

# STYRK

## ordblinde elever i skolen

En litteraturafdækning af de seneste 10 års danske forsknings- og udviklingsprojekter, som empirisk undersøger eller afprøver tiltag i skolen der har fokus på ordblinde elevers deltagelsesmuligheder og faglige udvikling i skolen

### Rapport 2023

I denne rapport formidles første undersøgelse i projekt 'STYRK ordblinde elever i skolen' (2023-2025), som er VIA University College's delprojekt i projekt 'Ordblinde skal ikke nøjes' i samarbejde med ordblindeforeningen i Danmark.



Rapporten er udarbejdet af VIA forskningscenter for Pædagogik og Dannelse, Program for Sprog og Literacy af: Helle Bundgaard Svendsen, Nina Berg Gøttsche, Marianne Samuelsson Laursen & Helle Bonderup.

Denne undersøgelse er støttet af JaschaFonden.



VIA University  
College



**Ordblindeforeningen.dk**  
Ordblinde/Dysleksiforeningen i Danmark



# Indholdsfortegnelse

<b>Hvorfor en litteraturafdækning?</b> .....	3
Formål med litteraturafdækningen .....	3
<b>Metode</b> .....	4
In- og eksklusionskriterier .....	4
Søgebaserne .....	4
Søgeprocessen .....	5
Fremstillingen .....	5
<b>Temaer</b> .....	7
Tidlig indsats .....	7
Opsamling .....	7
Didaktik målrettet ordblinde elever .....	8
Teknologibaseret læse- og skriveidaktik .....	8
Læseundervisning .....	9
Skriftlig fremstilling .....	9
Ordblindevenlig didaktik .....	11
Opsamling .....	11
Undersøgelser af læse- og skriveteknologi .....	12
Teknologibaseret læsning og -skrivning .....	12
Effekt af LST-støtte i læsning, stavning og skrivning .....	12
Opsamling .....	13
Organisering .....	13
Forskningkortlægninger med fokus på organisering .....	14
Praksiskortlægninger med fokus på organisering .....	15
Opsamling .....	16
De fagprofessionelles viden .....	17
Opsamling .....	17
Læringsmiljø og inklusion .....	17
Ordblindhed, støtte og videre uddannelse .....	17
Inkluderende læringsmiljøer .....	18
Mentorordninger og tværfagligt samarbejde .....	19
Mentorrollen og mestringsforventning .....	20
Opsamling .....	21
Eleverperspektiv .....	21
Overgange, uddannelsesvalg og syn på fremtiden: .....	21
Positioneringsmuligheder og tiltag i undervisningen .....	22
Opsamling .....	23
<b>Konklusion</b> .....	23

<b>Anbefalinger</b> .....	24
De frem anbefalinger.....	24
<b>Litteraturliste</b> .....	25
<b>Bilag</b> .....	29
<b>Bilag 1: Projektgruppen</b> .....	29
Helle Bundgaard Svendsen.....	29
Nina Berg Gøttsche.....	29
Helle Bonderup .....	29
Marianne Samuelsson Laursen .....	29
<b>Bilag 2: Oprindelige søgekriterier</b> .....	30
<b>Bilag 3: Søgehistorik på søgebaser</b> .....	31
Bibliotek.dk .....	31
Danmarks Evalueringsinstitut (EVA).....	31
Nota.....	31
Nationalt Videncenter for Læsning (NVL) .....	31
Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd (VIVE) .....	32
Danmarks forskningsportal Nora .....	32
UC Viden – Professionshøjskolernes Videndatabase.....	32
Ekspertliste .....	32
<b>Bilag 4: Tematiseret samlet liste</b> .....	33
Tema: Tidlig indsats .....	33
Tema: Didaktik målrettet ordblinde elever.....	35
Tema: Undersøgelser af læse- og skriveteknologi .....	41
Tema: Organisering .....	43
Tema: Fagprofessionelles viden.....	45
Tema: Læringsmiljø og inklusion.....	46
Tema: Elevperspektiv.....	50

# Hvorfor en litteraturafdækning?

Vi ved fra praksis og forskning, at ordblinde elever ofte oplever lav self-efficacy og lavt selvværd, og at det har negativ indflydelse på deres faglige udvikling og trivsel (Burden, 2005; Swalander, 2012; Taube, 2011). Vi ser også tegn på, at det er muligt gennem stilladserende indsatser at ændre dette (Christiansen et al., 2023), og at de seneste 10 års fokus på ordblindhed har haft en positiv betydning for elevernes oplevelse af at gå i skole (Egmont Rapporten, 2018; Lindeblad et al., 2016). Det er derfor meningsfuldt at undersøge, hvilke indsatser der er gennemført i Danmark, hvad de indeholder, og hvilken betydning de har haft for de ordblinde elever og de fagprofessionelle, der har deltaget. I litteraturafdækningen undersøger vi derfor, hvilke tiltag vi allerede kender til i dansk regi, der har haft fokus på at styrke ordblinde elevers deltagelsesmuligheder og faglige udvikling i skolen. Det gør vi ved at finde og beskrive de seneste 10 års publicerede forsknings- og udviklingsprojekter. Formålet med afdækningen er således at formidle viden om tiltag, der mindsker risikoen for, at ordblinde elever oplever faglige nederlag og manglende deltagelsesmuligheder, og dermed står i risiko for at udvikle lavt fagligt selvværd og lav self-efficacy i skolen.

Litteraturafdækningen er målrettet fagprofessionelle med interesse for feltet, så faglærere, læsevejledere, ordblindelærere og -vejledere samt skoleledere og læsekonsulenter kan anvende den samlede viden på skolerne rundt i landet, ligesom undervisere og studerende ved læreruddannelserne har mulighed for at inddrage det i undervisning, opgaver og praktik. Afdækningen danner desuden grundlag for det videre arbejde i STYRK-projektet.

Litteraturafdækningen er foretaget af projektgruppen bestående af: Nina Berg Gøttsche, Helle Bonderup, Marianne Samuelsson Laursen og projektleder Helle Bundgaard Svendsen (se bilag 1 for nærmere beskrivelse af projektgruppen). Projektgruppen er alle eksperter i skriftsprogsvanskeligheder, således er afdækningen, herunder valg af søgebaser, søgekriterier, genbeskrivelser og relevansvurdering, kvalificeret.

## Formål med litteraturafdækningen

Litteraturafdækningens formål er at afdække de seneste 10 års danske forsknings- og udviklingsprojekter, som empirisk undersøger eller afprøver tiltag i skolen, der har fokus på ordblinde elevers deltagelsesmuligheder og faglige udvikling i skolen.

# Metode

I dette afsnit er der en beskrivelse af, hvordan litteraturafdækningen er foretaget. Et sådant metodisk indblik sikrer, at det er transparent, hvorfor og hvordan de enkelte publikationer er udvalgt og inkluderet. Det viser både afdækningens omfang, men også dets afgrænsning.

## In- og eksklusionskriterier

I søgningen har vi anvendt følgende inklusions- og eksklusionskriterier (se tabel 1 for overblik). FoU-projekter, der er inkluderet i litteraturafdækningen, er danske. Det er undersøgelser eller indsatser, der er undersøgt i undersøgelses- eller projektdesign. Projekterne har ordblinde elever i skolen som sin primære målgruppe. Projekterne er afsluttede og publicerede, sådan at det er muligt at søge dem frem. Publikationerne omfatter tidsskriftsartikler, ph.d.-afhandlinger, rapporter samt bidrag til bøger og antologier, som er publiceret inden for de seneste 10 år.

Inklusionskriterier	Eksklusionskriterier
Danske FoU-projekter, undersøgelser samt indsatser, der er undersøgt i undersøgelses- eller FoU-projektdesign	Ikke publikationer før 2012
Projekterne skal være publiceret, så de kan søges frem	
Projekterne skal være afsluttede	Ikke abstracts fra konferencer f.eks.
Projekternes population skal være elever med dysleksi	
Projekterne skal være i regi af dansk skole	
Tidsskriftsartikler, ph.d.-afhandlinger, rapporter, bidrag til bog/antologi	

**Tabel 1:** oversigt over inklusions- og eksklusionskriterier

## Søgebaserne

For at sikre at vi fandt så mange publicerede danske FoU-projekter som muligt, har vi søgt bredt i danske søgebaser, som publicerer FoU-projekter af relevans for afdækningens formål. Søgningerne er derfor foretaget i følgende søgebaser:

- Bibliotek.dk
- Danmarks Evalueringsinstitut (EVA)
- Nota
- Nationalt Videncenter for Læsning (NVL)
- Det Nationale Forsknings- og analysecenter for Velfærd (VIVE)
- Danmarks Forskningsportal (Nora)
- UC Viden - Professionshøjskolernes Videndatabase

Ud over søgning i søgebaser valgte vi at udfærdige en ekspertliste for at sikre, at vi ikke overså vigtige FoU-projekter. Ekspertlisten indeholder de FoU-projekter, som projektgruppen kendte til, og som ikke var

fundet gennem de øvrige søgninger. Desuden gav ekspertlisten mulighed for at medtage projekter, som har haft særlig betydning for det faglige felt, og som har vist sig fortsat at blive anvendt på trods af, at de er mere end 10 år gamle.

## Søgeprocessen

Det viste sig under søgeprocessen, at de valgte søgebaser ikke var egnede til at søge med flere specifikke søgeord (se bilag 2 for oprindelig søgestrategi), hvorfor vi måtte søge bredt på søgeordene 'ordblind OR dysleksi'. Alle baser er derfor gennemgået systematisk som håndsøgninger på disse søgeord. Håndsøgninger betyder, at vi har foretaget en struktureret, manuel gennemgang af samtlige søgeresultater.

Søgeprocessen foregik i fire faser:

### 1. fase: Søgning og søgeprotokol

For hver søgebase oprettede vi en søgeprotokol, hvor søgningen blev beskrevet og en liste over resultater blev genereret. På de hjemmesider, hvor det var muligt, søgte vi med søgeordene 'ordblind OR dysleksi' i søgefunktionen (f.eks. UC-viden og bibliotek.dk), mens vi andre steder (f.eks. på videnslaesning.dk) har gennemgået samtlige publikationer og projekter manuelt for på den vis at finde relevante publikationer og projekter målrettet ordblinde elever. Alle søgeresultater blev kopieret og indsat i søgeprotokollen (se bilag 3 for gennemgang af søgningerne på de enkelte søgebaser).

### 2. fase: Vurdering og overføring til samlet liste

Efterfølgende undersøgte vi kilden nærmere ud fra in- og eksklusionskriterierne, hvorefter nogle blev ekskluderet. De tekster, der faldt inden for inklusionskriterierne, blev overført til en samlet liste. Her blev de nummereret. Disse oprindelige nummereringer er bibeholdt og er markeret i rapporten med referencenummer i firkantet parentes [ ]. Dette betyder, at der forekommer 'huller' i den fortløbende nummerering.

### 3. fase: Vurdering og første genbeskrivelse i samlet liste

Herefter gennemgik vi den samlede liste og vurderede ved en tættere læsning af kilderne, om de faldt inden for kriterierne. Alle kilder blev genbeskrevet ved at kopiere og indsætte eller reformulere allerede eksisterende resuméer/konklusioner.

### 4. fase: Tematisering af samlet liste og færdig genbeskrivelse

Den oprindelige liste blev efterfølgende sorteret og tematiseret under syv temaer: Tidlig indsats, Didaktik målrettet ordblinde elever, Undersøgelser af læse- og skriveteknologi, Organisering, Fagprofessionelles viden, Læringsmiljø og inklusion, Elevperspektiv. Herefter blev hver enkelt publikation nærlæst og genbeskrevet på ny. Det blev desuden vurderet ved gennemlæsningen, om de faldt inden for inklusionskriterierne, hvis ikke, blev de frasortet. Nogle kilder viste sig at være beslægtede (f.eks. en artikel skrevet på baggrund af en rapport), hvorefter de blev slået sammen. Andre gange viste det sig, at vi havde fremsøgt en formidrende artikel, men ikke primærkilden, og i de tilfælde har vi fremsøgt og læst denne. De har i givet fald fået samme referencenummer. (Se tematiseret samlet liste i bilag 4)

## Fremstillingen

I rapporten har vi medtaget såvel forsknings- som udviklingsprojekter, samt projekter der i højere grad kan beskrives som praksiserfaring, men med et undersøgelsesdesign. Fælles for alle medtagne projekter er, at de lever op til inklusionskriterierne, og at de er publicerede, så det har været muligt at søge dem frem. Det betyder, at de inkluderede projekter har forskellig udsigelseskraft og tyngde. Forskningsprojekter har større udsigelseskraft end udviklingsprojekter, ligesom vidensnotater og rapporter har større udsigelseskraft end f.eks. et speciale eller et afgangprojekt. I fremstillingen af projekterne i rapportteksten har vi bestræbt os på at angive og beskrive, hvilken type projekt der er tale om, sådan at det ad den vej fremgår, hvilken udsigelseskraft det enkelte projekt har, eftersom det har betydning for læserens vurdering af, om det er tiltag, man vil arbejde videre med i egen praksis, og hvilket omfang det i givet fald skal have.

I fremstillingen i rapporten har vi valgt at anvende tidssvarende begreber, mens vi i de tematiserede oversigter har valgt at anvende de begreber, som forfatterne har brugt. I løbet af de 10 år, som publikationerne

spænder over, er der sket et skift i både begrebsanvendelse og forståelser. Vi vil i den forbindelse adressere to centrale begreber, nemlig ordblindhed og læse- og skriveteknologi.

I rapportteksten har vi valgt at anvende begrebet ordblindhed, frem for begrebet dysleksi. Det skyldes, at begrebet ordblindhed er det hyppigst anvendte begreb i Danmark både politisk, forskningsmæssigt og i hverdagsammenhænge, og det anvendes på flere niveauer i samfundet i dag. Ordblindhed anvendes af ministeriet med »ordblindetesten« og »ordblinde-risikotesten« og derfor også af lærere, forældre og elever i skolen, ligesom det også anvendes af forskere (f.eks. Elbro, 2021; Svendsen, 2016). Vi har desuden valgt at omtale elevgruppen 'ordblinde elever', da vi forstår ordblindhed som en specifik vanskelighed, der skyldes vanskeligheder med at udnytte skriftens lydprincip (Elbro, 2021). Ordblindhed er ud fra den forståelse noget iboende, men det er også vanskeligheder, man er i. Skolekonteksten har afgørende betydning for, hvor store vanskeligheder eleven vil opleve sig i. Rapportens formål er netop at udbrede viden om skolekontekstens mulighed for at afhjælpe og stilladsere, sådan at eleverne ikke udvikler så store vanskeligheder og/eller ikke oplever sig i så store vanskeligheder. I rapporten anvender vi 'ordblinde elever' i en forståelse af, at de er elever med og i specifikke skriftsprogsvanskeligheder grundet vanskeligheder med at udnytte skriftens lydprincip.

Vi har desuden valgt at anvende begrebet læse- og skriveteknologi (forkortet LST) i rapportteksten, fordi det er tidssvarende. Læse- og skriveteknologi er de funktioner, som kan stilladsere læsning og skrivning (Arendal et al., 2016). Nogle funktioner er almene og anvendes af alle, f.eks. stavekontrol og ordbogsfunktion, mens andre er særligt vigtige for ordblinde elever, f.eks. oplæsnings-, dikterings- og ordforslagsfunktion. Læse-skriveteknologi bliver i vidt omfang anvendt i skolen, og det er ikke længere noget, eleverne skal have særlige 'IT-rygsække' for at få adgang til.

Det er endelig væsentligt at fremhæve, at både den nationale ordblindetest og Risikotest for ordblinde er introduceret inden for perioden. Det har haft betydning for begrebsbrug og interesse for feltet. Vi har bestræbt os på at adressere dette i rapportteksten, når det har været relevant.

# Temaer

I det følgende fremstilles litteraturafdækningen struktureret omkring syv temaer:

- Tidlig indsats
- Didaktik målrettet ordblinde elever
- Undersøgelser af læse- og skriveteknologi
- Organisering
- De fagprofessionelles viden
- Læringsmiljø og inklusion
- Elevperspektiv

## Tidlig indsats

Vi finder i afdækningen tre undersøgelser, der omhandler tiltag vedrørende indsatser målrettet elever i risiko for ordblindhed. De tre undersøgelser retter sig således alle mod indsatser i indskolingen (0. klasse - 2. klasse).

I Roskilde kommune har man i årene 2017-2023 gennemført et fortløbende praksisprojekt med fokus på tidlig ordblinderisikovurdering [15, 35 og 36]. I et pilotprojekt i 2017 afprøves Undervisningsministeriets Ordblinde-risikotest, som på daværende tidspunkt var frivillig [35], og forfatterne finder i deres undersøgelse af 45 elever i slutningen af børnehaveklassen, at Ordblinde-risikotesten giver et mere nuanceret blik på alle elevers fonologiske kompetencer end de allerede anvendte test og vurderinger. På den baggrund implementerer Roskilde Kommune Ordblinde-risikotesten på alle kommunens skoler. Projektet følges op i 2023, hvor kommunens konsulenter beskriver de praksisindsigter, som den ændrede anvendelse af Ordblinde-risikotesten har givet [15]. En væsentlig pointe er, at den stærkere og tidlige indkredsning af elever i risiko i slutningen af børnehaveklassen har vist et stort behov for at udvikle en målrettet indsats til de elever, som viser sig at være i risiko for alvorlige afkodningsvanskeligheder. Derfor udvikles materialet *Lyd til lyd*, som adresserer den fonologiske opmærksomhed inden egentlig læseundervisning [36].

I langtidsundersøgelsen 'Projekt IT i begynderundervisningen' (2013-2017) [6] undersøges, hvilken effekt brugen af oplæsningsstøtte og ordforslag har på begynderlæseres læse- og staveudvikling samt på elevernes motivation for læse- og staveundervisningen. Undersøgelsen fulgte 522 elever fra slutningen af børnehaveklassen til slutningen af 3. klasse. Halvdelen af eleverne skulle bruge ordforslag og oplæsningsstøtte i minimum to af klassens ugentlige timer, mens den anden halvdel, kontrolgruppen, så vidt muligt ikke skulle bruge IT. Eleverne blev fulgt med gruppeprøver, og elever med svage fonologiske forudsætninger blev endvidere fulgt individuelt. Undersøgelsen viste, at IT-støtte i form af ordforslag og oplæsning ikke gav positiv effekt på elevernes læse- og sprogfærdigheder – heller ikke for elever med svage fonologiske forudsætninger. Der var dog en positiv effekt af brugen af oplæsningsstøtte og ordforslag på motivation for læse- og skrivearbejdet.

I 2012-2020 arbejder en række forskere med at udvikle tiltag, som kan understøtte de yngste elever i deres staveproces gennem digital lydlig feedback [3, 5, og 24]. Den seneste del af disse projekter adresserer særligt elever i risiko for ordblindhed [24]. Her viser en afprøvning på 49 elever i risiko for ordblindhed efter 10-15 minutters træning 4 gange om ugen i 4 uger, efter instruktionsperioden, at de har større fremskridt i læsning og stavning end kontrolgruppen. Det er en ekstra stærk pointe, at materialet er afprøvet i november i børnehaveklassen, og derfor adresserer muligheden for en meget tidlig indsats over for elever, som man fx i Sprogvurderingerne har set er i fonologiske udfordringer [24].

## Opsamling

Flere af overstående undersøgelser peger på vidensniveauet og den didaktiske planlægning for lærere og børnehaveklasseledere, som muligt udslagsgivende for resultaterne for eleverne [6, 24 og 35]. Når der udvikles og introduceres materialer, er det således en erfaring, at der skal afsættes tid til uddannelse af lærere og pædagoger. Desuden er der konsensus om, at elever, som er i risiko for at udvikle ordblindhed, skal have en tidlig, intensiv indsats med direkte undervisning i fonologisk opmærksomhed.

## Didaktik målrettet ordblinde elever

I dette afsnit beskrives en række forsknings- og udviklingsprojekter med fokus på didaktiske muligheder for at inkludere ordblinde elever i undervisningen [4, 7, 22, 23, 34, 37, 43, 56, 57, 58, 60, 61, 63, 64, 65]. Undersøgelserne er samlet under fire overskrifter, der har fokus på forskellige didaktiske aspekter. Først undersøgelser med fokus på teknologibaseret læse- og skriveidaktik, så projekter med fokus på læseundervisning, derefter skriftlig fremstilling og sidst ordblindevenlig didaktik.

### Teknologibaseret læse- og skriveidaktik

Begrebet teknologibaseret læse- og skriveidaktik udvikles og præsenteres i 2016 i ph.d.-afhandlingen »Teknologibaseret læsning og skrivning i folkeskolen« [23]. Det er et empirisk og kvalitativt studie, og det består af tre studier. Først et studie af seks unge ordblindes læsning og skrivning, når de anvender læse- og skrive-teknologi. Her udvikles begreberne teknologibaserede læse- og skrivestrategier. Dernæst et studie af seks praksiseksperter didaktiske refleksioner i forhold til at undervise unge med og i skriftsprogsvanskeligheder, der anvender læse- og skriveteknologi [22]. Med afsæt i de to første studier gennemføres et studie med fokus på udvikling og afprøvning af et didaktisk design til danskfaget i 4. klasse [61] med det formål, at elever med og i skriftsprogsvanskeligheder, der anvender læse- og skriveteknologi, udvikler selvstændige teknologibaserede læse- og skrivestrategier og inkluderes i den almene danskundervisning.

Undersøgelsen af hvad praksiseksperter italesætter som særligt væsentligt for læse- og skriveundervisningen af unge med og i skriftsprogsvanskeligheder [22], der anvender læse- og skriveteknologi, er baseret på fokusgruppeinterviews af seks lærere fra tre forskellige ordblindeefterskoler. I undersøgelsen italesætter lærerne det didaktiske felt som et spændingsfelt imellem tre centrale aspekter: 1) læse- og skriveteknologi, 2) læse- og skriveundervisningens indhold og metoder og 3) elevgruppens psykologiske og kognitive forudsætninger. Ligesom der præsenteres en iterativ didaktisk model med fokus på elevernes udvikling af meningsfulde teknologibaserede læse- og skrivestrategier. I udviklingen og afprøvningen af det didaktiske design til danskfaget i 4. klasse [61] afprøves et skriveforløb i to 4. klasser med særligt fokus på fire ordblinde elever. Målet med det didaktiske design er: 1) at styrke elevernes udvikling af selvstændige teknologibaserede læse- og skrivestrategier, 2) at inkludere eleverne i den almene danskundervisning. Det første undersøges med dataindsamlingsmetoden think-aloud, mens det andet undersøges gennem observationer og elevinterview. Undersøgelsen peger på, at fokuseleverne stilladses gennem det didaktiske design, mens designets inklusionspotentiale falder forskelligt ud. I artiklen introduceres derfor tre perspektiver af betydning for elevgruppens inklusion.

1. At computeren har betydning for deres oplevelse af at være inkluderet
2. At integreringen af LST direkte i undervisningen har positiv betydning for elevernes oplevelse af at kunne deltage
3. At lærernes rammevilkår i klassen har betydning for inklusionen af fokuseleverne, f.eks. om der er tid til at stilladsere dem i undervisningen.

I følgeforskningsprojekt tilknyttet ph.d-projektet [60] undersøges det, hvad de seks lærere fra tre forskellige ordblindeefterskoler finder vigtigt for undervisningen af unge med dysleksi gennem et aktionslæringsforløb med efterfølgende reflekterende samtaler. Det overordnede formål med følgeforskningsprojektet var at bidrage til udviklingen af en teknologibaseret læse- og skriveidaktik særligt rettet mod elever med og i skriftsprogsvanskeligheder. Omdrejningspunktet for aktionslæringsforløbet er UVD-modellen (undervisningsdifferentieringsmodellen). Lærerne udviklede og afprøvede undervisningssekvenser med UVD-modellen som planlægningsredskab. Gennem samtalerne fremkommer et muligt didaktisk afsæt for en teknologibaseret læse- og skriveidaktik, hvor udviklingen af elevernes faglige kompetencer adresseres i samspil med deres sociale og emotionelle kompetencer. Det viser sig at være særdeles væsentligt, at eleverne udvikler hensigtsmæssige copingstrategier, hvis de skal tage læse- og skriveteknologien til sig. Det anbefales derfor, at elever med og i skriftsprogsvanskeligheder tilbydes en inkluderende læringskultur, som rummer en eksplicit undervisning i teknologibaseret læsning og skrivning samt eksplicit undervisning i, hvordan de tilknyttede emotionelle og sociale udfordringer håndteres.

Med disse undersøgelser sættes der fokus på ordblinde elevers udvikling af strategier, når de læser og skriver med læse- og skriveteknologi (teknologibaserede læse- og skrivestrategier, forkortet LST-strategier). Der lægges vægt på at inddrage eleverne i dialog om strategiudvikling samt at lade dem spejle sig i hinanden.

Den teknologibaserede læse- og skrivedidaktik har fokus på såvel elevernes faglige udvikling som deres emotionelle forudsætninger, sådan at de tilbydes en undervisning, hvor koblingen mellem læse-, LST- og copingstrategier sammentænkes og stilladseres.

## Læseundervisning

En række studier er optagede af at imødekomme de vanskeligheder, ordblinde elever møder, når de læser.

I et PD-afgangsprojekt [37] undersøges, hvilke udfordringer og muligheder ordblinde elever oplever, når de læser på skærm. Undersøgelsen er funderet på forfatterens praksis som ordblindekonulent på et kommunalt kompetencecenter, der hvert år underviser ca. 280 ordblinde elever fra 4.-8. klasse samt rådgiver og vejleder de voksne ressourcepersoner. Her udvikles en læseprocesmodel målrettet ordblinde elever, der anvender læse- og skriveteknologi. Hun konkluderer, at ordblinde elever kan drage fordel af en mere digitaliseret undervisning, hvor multimodale tekster inddrages, og hvor der foregår eksplicit undervisning i læsning og skrivning af multimodale tekster. En central pointe er, at når ordblinde elever møder multimodale tekster, så mindskes elevens handicap, hvilket påvirker elevens self-efficacy positivt.

For at imødekomme elevgruppens vanskeligheder med at læse på skærm udvikles og afprøves i et kandidatspeciale otte teknologibaserede læsestrategier (Læsemåde, Oplæsning, Delt skærm, Følg med i teksten, Stop, Undersøg og Genlæs, Understregning, Tjek et ord, Spørg) [7]. Disse afprøves sammen med seks 4. klasses elever med ordblindhed. Strategierne er udviklet med afsæt i et tidligere ph.d.-projekt [23]. Undersøgelsen gennemføres i to trin. 1) Først think-aloud af to elever for at få indblik i deres strategibrug. Disse viste, at de ikke havde hensigtsmæssige strategier. 2) Dernæst en intervention, hvor de fire elever parvis blev undervist i de otte teknologibaserede læsestrategier. Det viste sig, at eleverne tog nogle af de teknologibaserede læsestrategier til sig og anvendte dem i større eller mindre grad bagefter. De viste tegn på, at deres metakognition under læsning blev styrket, ligesom nogle af eleverne blev hurtigere til at arbejde med læseopgaver i det daglige skolearbejde. Undersøgelsen peger desuden på, at elever med ordblindhed ikke er side-stillet med deres klassekammerater, selvom de anvender LST. Det fordrer, ifølge forfatteren, mentalt overskud og metakognition at kunne forholde sig til læseteknologi og teknologibaserede læsestrategier i samspil under læsning. Derfor er det vigtigt at vurdere, om teknologien støtter eleven eller bliver kilde til endnu et fagligt nederlag. Det bygger hun på, at de elever, der tog teknologien til sig, blev hurtigere og selvkørende, mens de elever, der knoklede med den, blev præget af opgivenhed og frustration.

Andre har fokus på at stilladsere elevgruppens læsning af skønlitterære tekster. Et forsknings- og udviklingsprojekt [63] har fokus på at stilladsere udviklingen af læseforståelsesstrategier, ikke på anvendelsen af LST. Det væsentligste didaktiske princip i metoden »Læs litteratur med forståelse« er lærermodellering, hvor læreren viser og tænker højt om eget strategibrug. Eleverne undervises i læseforståelsesstrategierne: Forventning, Den indre film, Grafisk model, Stille spørgsmål og Fortolkende resumé. Metoden er først pilotafprøvet i en 7. klasse og dernæst afprøvet i to 8. klasser, dels på en ordblindeefterskole, hvor eleverne som følge af deres ordblindhed også har udviklet læseforståelsvanskeligheder og dels i en folkeskoleklasse med en bred elevsammensætning, herunder både ordblinde elever og elever med forståelsvanskeligheder. Undersøgelsen peger på, at særligt elever med svag læseforståelse (herunder ordblinde elever) støttes af den eksplicite litteraturundervisning. De profiterer af den klare målstyring og den overskuelige læringsproces, som synliggøres gennem lærermodellering. Elever med høj læseforståelse har glæde af metodens fokus på metarefleksion, der giver dem mulighed for at få øje på og italesætte egne læseforståelsesstrategier.

## Skriftlig fremstilling

Inden for de sidste par år er der udkommet to 'Viden om pakker' på EMU med fokus på ordblinde elevs skriftlighed. Pakkerne er udviklet af Børne- og Undervisningsministeriet i samarbejde med fagfolk fra professionshøjskolerne. Pakkerne indeholder en række materialer (film, plakater, podcast, cases mm) og til begge pakker er knyttet et vidensnotat, der er baseret på en systematisk litteratursøgning og er kvalitetssikret af gruppen bag. Det ene vidensnotat har fokus på skrivning og undervisning i skriftlig fremstilling [56], mens det andet har på stavning og staveundervisning [58].

I vidensnotatet »Viden om skriftlig fremstilling målrettet ordblinde elever« [56] beskrives først væsentlige elementer i undervisningen i skriftlig fremstilling målrettet ordblinde elever. Grundlaget for tilgangen er den enkle skrivemodell tilpasset målgruppen. Desuden beskrives, hvad læse- og skriveteknologi er og væsentlige di-

daktiske opmærksomhedspunkter i forbindelse med skriveundervisning med LST, herunder hvilke LST-funktioner der kan understøtte hvilke dele af skriveprocessen. I notatet fremhæves et oversigtsstudie, der viser en række virkningsfulde elementer og greb. Direkte undervisning i skrivestrategier har meget stor effekt, når det indlejres i SRSD-metoden og også stor effekt, når det ikke er integreret i denne metode. Målsætning for den skriftlige fremstilling har moderat effekt. Processkrivning uden direkte undervisning har lille/moderat effekt. På denne baggrund anbefales direkte undervisning i skrivestrategier. Det vil sige undervisning, hvor læreren forklarer og demonstrerer forskellige skrivestrategier for eleverne, som de efterfølgende selv får mulighed for at øve sig i. Desuden anbefales undervisning i tekstens makroniveau, herunder teksttyper og tekstopbygning, samt undervisning i tekstens kommunikative formål og modtager. Desuden anbefales direkte undervisning i sætningskonstruktion samt en skriveundervisning, der integrerer læsning og skrivning.

I vidensnotatet »Stavning og staveundervisning med særligt fokus på elever i stavevanskeligheder, herunder ordblinde elever« [58] påpeges det, at elever i stavevanskeligheder på alle klassetrin har stor gavn af direkte undervisning i stavning. Indholdet: Det er vigtigt at undervise i delfærdigheder i stavning ikke trin for trin, men i overlappende faser, og at den foregår på alle klassetrin. Der bør undervises i bogstavkendskab (viden om bogstavers navn, form og lyd). Desuden undervisning, hvor eleverne har mulighed for at øve deres opmærksomhed på enkeltlyde (fonologisk træning), hvor bogstaverne inddrages. Når eleverne kan anvende lydprincippet for enkeltlyde, så bør staveundervisningen tage fat på de betingede lydfølger (lydprincip 2). Det er desuden vigtigt at fokusere på sprogets betydningsbærende dele (morfemer) tilpasset klassetrin og niveau. Det gør stavningen mere præcis og effektiv. Jo bedre eleverne behersker lydprincipperne og det morfologiske princip, jo bedre klarer de at tilegne sig traditionsprincippet i stavning (ordspecifikke stavemåder, f.eks. låneord). Alt i alt peger undersøgelsen på, at jo bedre eleverne behersker disse principper, jo bedre staver de. Det er derfor vigtigt at undervise eleverne i retstavningsreglerne, hvor sværhedsgraden af ord og stavemåder øges i takt med elevernes udvikling.

I vidensnotatet anbefales direkte undervisning i delfærdighederne, hvor læreren forklarer og viser, hvordan man gør. Man kan med fordel koble den direkte staveundervisning med indirekte staveundervisning knyttet til læse- og skriveaktiviteter, men dog bør det aldrig stå alene for elever med stavevanskeligheder. De har primært behov for direkte undervisning. Det er også virkningsfuldt at arbejde med direkte feedback på staveforsøg (fra lærer eller IT-program), og at eleverne lærer at tjekke deres stavefejl på systematisk vis (selvkorrigerende strategier). Dog skal man være opmærksom på, at selvom det kan styrke stavningen, så kan det blokere for tekstproduktionen, idet eleverne ikke får trænet de højere niveauer i skrivningen, hvis der altid er fokus på stavning. Det anbefales desuden at arbejde med meningsfuldt kontekstualiseret staveundervisning, hvor der f.eks. arbejdes med stavning af fagord i fagene. Lærerstyrede aktiviteter med computerbaserede træningsprogrammer fremhæves som et godt supplement i staveundervisningen, dog er det væsentligt, at de konkrete øvelser er tilpasset elevens niveau, og at programmerne giver feedback på elevernes staveforsøg. Slutteligt fremhæves det, at det er vigtigt med en systematisk indsats for elever med stavevanskeligheder.

Ud over de store Viden om pakker, så har flere praksiseksperter udviklet og undersøgt undervisning i skriftlig fremstilling målrettet ordblinde elever, der anvender LST. I en artikel beskrives en faseopdelt undervisningstilgang til ordblinde elever, som anvender tale-til-tekst til tekstproduktion [64]. Undervisningsforløbet ligger til grund for en intervention i forskningsprojektet Textperformers, der undersøger, hvad anvendelsen af tale-til-tekst betyder for 1) elevteksters kvalitet, 2) elevernes skriveproces. De tre faser i tilegnelsen af tale-til-tekst er: Fase 1: Lærermodellering og fælles konstruktion af sætninger. Eleven tilegner sig teknologien. Fase 2: Stilladseret skrivning i skriveskabeloner med sætningsstartere med elevens fagtekster, konsolideret ved gentagelser. Lytte og rettestrategier, herunder tegnsætning. Fase 3: Selvstændig skrivning i kendte skabeloner. Stilladsering af elevens metakognitive opmærksomhed på egne strategier. Det er en central pointe, at anvendelsen af tale-til-tekst kan virke let og enkel, men at det kræver et stort stykke arbejde af eleven og fordrer undervisning og stilladsering af læreren, hvis det skal lykkes.

På samme måde sætter et afgangsprøveprojekt fra 2019 fokus på ordblindes tekstproduktion med læse- og skriveteknologi [65]. Med afsæt i sin egen praksis samt en caseanalyse af tre elever (i hhv. 10. kl., 5. kl., og 8. kl.) og et teoretisk rammeværk udvikler forfatteren et overblik over elevens skriveudvikling med læse- og skriveteknologi. I oversigten beskrives op til 13 udviklingstrin indenfor følgende kategorier: Stavestrategier, Sætningskonstruktion og tekstform, LST-mestringsstrategier, Korrektur med LST, Udvikling af den selvregulerende evne, Motivation for diktering og generel brug af LST. Oversigten kan anvendes af lærer og elev til at få et overblik over, hvor eleven er i sin tilegnelse af LST til skrivning.

En enkelt lidt ældre undersøgelse har fokus på individuel indstilling af teknologien [4]. Her udvikles og afprøves et konkret redskab med fokus på at tilpasse individuelle indstillinger til elevens stoveudfordringer. Det afprøves igennem 87 elevbesvarelser fra ordblindееfterskoler og Holbæk Kommunes ældste elever.

## Ordblindevenlig didaktik

Begrebet ordblindevenlig didaktik er et forholdsvist nyt begreb, som dækker over bestræbelser på at indrette skolens undervisning på en måde, så ordblinde elever tilbydes deltagelsesmuligheder i den almene undervisning.

Metodeudviklingsprojekt GODS-projektet [57] ('Ordblindevenlig didaktik og coaching') har som formål at øge læringsudbytte og skriftsproglig handlekompetence hos elever med ordblindhed. I forbindelse med projektet er der udviklet en materialepakke, der ligger tilgængelig på EMU. Pakken indeholder følgende materialer: Bag om GODS – guide til ordblindevenlig didaktik i skolen. Temamøde om ordblindhed og læse- og skriveteknologi. Kollegacoaching i en ordblindevenlig skole. Når læse- og skriveteknologien driller. Didaktik, der giver ordblinde elever i fagene. Skoleleder af en ordblindevenlig skole. På Vej mod ordblindevenlige læringsmiljøer samt et barometer til løbende evaluering af ordblindevenlig indsats. GODS-projektet er gennemført i Fredensborg og Solrød Kommuner. Projektets primære målgruppe er læsevejledere, UU-vejledere og læsekonsulenter, der blev kompetenceløftet i: 1) Viden om organisering og tilrettelæggelse af ordblindevenlig undervisning (herunder med inddragelse af LST) og 2) Coachingpraksis målrettet lærere og pædagoger med henblik på styrkelse af ordblindevenlig undervisning. Den konkrete indsats var kursusaktivitet og sparring med efterfølgende generering af en skoleguide på baggrund af opsamling og efterbearbejdning. Projektets evaluering viser deltagernes oplevede effekter og er evalueret på baggrund af 15 kvalitative interview af både primære (læsevejledere, UU-vejledere og læsekonsulenter) og sekundære (lærere, pædagoger og skoleledere) deltagere. Desuden er der foretaget 5 observationer af to timers varighed samt en spørgeskemaundersøgelse. Evalueringen viser, at deltagerne har fået et fælles sprog om ordblindevenlig didaktik på tværs af de deltagende grupper, og at det har styrket lærernes kendskab og muligheder med LST. Desuden indikerer evalueringen, at ledelsen har fået mere indblik og derved styrkes den lokale ansvarsstruktur. Projektet har desuden fastholdt den positive udvikling på skolerne, som allerede var i gang, hvad angår struktureret samarbejde og positiv kultur på skolerne i forhold til elever med ordblindhed. Til gengæld har projektet ikke umiddelbart styrket den ordblindevenlige didaktik i fagene. Det er fortsat dansk- og sproglærerne, som anvender LST i undervisningen.

Også praksiseksperter har udviklet ordblindevenlige tiltag og materialer. Blandt andet har Kompetencecenter for Læsning i Aarhus udviklet et læringsspind for at højne ordblinde elevs mestringfølelse [34]. Læringsspindet anvendes som et samtaleværktøj. I to caseeksempler vises det, hvordan elevernes selvindsigt forandres før og efter et syvugers forløb. Inddragelse af læringsspind som selvevalueringsværktøjer i forhold til ordblinde elevs læringskompetencer har vist sig at give et stærkt afsæt for elevernes oplevelse af mestring. Studerende har også gjort sig erfaringer med ordblindevenlig undervisning. Et Bachelorprojekt på læreruddannelsen peger på 8 ordblindevenlige tiltag i matematikundervisningen på baggrund af teoriinformerede analyser af interview af 6 ordblinde elever [43].

## Opsamling

Ser vi opsamlende på didaktikken målrettet ordblinde elever, så har der været stor interesse for at undersøge, hvordan man kan inddrage læse- og skriveteknologien i undervisningen, så de ordblinde elever stilladseres fagligt. Der lægges vægt på at inddrage eleverne i dialog om strategiudvikling med læreren og andre ordblinde elever, ligesom der er fokus på såvel elevernes faglige udvikling som deres emotionelle forudsætninger, sådan at de tilbydes en undervisning, hvor koblingen mellem læse-, LST- og copingstrategier sammentænkes og stilladseres. Begrebet 'ordblindevenlig didaktik', som nogle af projekterne kredser om, er som nævnt et forholdsvist nyt begreb, som dækker over netop disse bestræbelser på at indrette skolens undervisning på en måde, så ordblinde elever tilbydes deltagelsesmuligheder i den almene undervisning. Andre projekter er særligt optagede af indsatser, der imødekommer de vanskeligheder, ordblinde elever møder, når de læser og skriver. Særligt ordblinde elevs skriftlige fremstilling (herunder stavning) har fået ministeriel opmærksomhed gennem udviklingen af to store Viden om pakker, hvor der både er fokus på viden og indsatser målrettet netop dette.

## Undersøgelser af læse- og skriveteknologi

Fire projekter undersøger på forskellig vis anvendelsen og effekten af ordblinde elevers brug af læse- og skriveteknologi [6, 12, 23, 26, 44, 66], ligesom studerende er optagede af det [42].

### Teknologibaseret læsning og -skrivning

I første delstudie i ph.d.-projektet »Teknologibaseret læsning og skrivning i folkeskolen« [23] undersøges unge ordblindes læsning og skrivning med LST med fokus på at karakterisere de LST-strategier, de unge anvender og udvikler. Studiet er gennemført på baggrund af to pilotforløb samt fire informanter, som tre gange med ca. en uges mellemrum deltog i følgende: Think-aloud-session – Faglitterær opgave, Think-aloud-session – Skønlitterær opgave, Opfølgende kvalitativt interview. Think-aloud-sessionerne, hvor informanterne læste en tekst og besvarede tilhørende spørgsmål, mens de metareflekterede over deres valg undervejs, blev fastholdt vha. skærmoptagelser, hvor både computerlyd og informantens stemme blev optaget.

På baggrund af studiet præsenteres begreberne teknologibaseret læsning og -skrivning. Under teknologibaseret læsning viste studiet, at for fem ud af seks informanter var afkodningsprocessen overvejende teknologibaseret, hvorfor elementer som hastighed, stemme mm. blev en programstyret proces nærmere end en kognitiv. Derudover pointeres, at det er vanskeligt for de unge at orientere sig i teksten, når den lyttes, og at de derfor benytter forskellige strategier for at orientere sig i teksten under eller efter læsning. Slutteligt konstateres, at teknologibaseret læsning er en tids- og ressourcekrævende proces, som de unge ordblinde yderligere forsøger at imødekomme med forskellige teknologibaserede strategier.

I studiet identificeres og skelnes mellem teknologibaseret stavning og -skrivning. Indenfor teknologibaseret stavning fordeler informanterne sig forskelligt fra ikke at anvende ordforslag til at være afhængig af tale-til-tekst under skrivning. For nogle var der tale om en form for søgeproces, hvor man vha. ordets forlyd kunne søge ordet frem i ordforslagsprogrammer eller kopiere og indsætte ordet fra teksten. For andre informanter med markante fonologiske udfordringer blev skriveprocessen kendetegnet ved overvejende diktering. Også her har studiet kunnet konkludere, at informanterne har udviklet en række forskellige strategier for at kompensere for fonologiske vanskeligheder under stavning og imødekomme disse gennem en teknologibaseret staveproces. Det er desuden et centralt fund, at den teknologibaserede skriveproces er tidskrævende, idet den er præget af mange stop undervejs samt vanskeligheder med at omsætte tanke til tekst. Også her konkluderes det, at informanterne med forholdsvis høj metabevindsthed har udviklet forskellige teknologibaserede strategier for at kompensere for udfordringer i processen.

Ph.d.-projektets forståelse af teknologibaseret læsning og skrivning danner afsæt for efterfølgende projekter, ligesom studiets metodevalg kommer til at inspirere til lignende undersøgelser på forskellige niveauer, eksempelvis har det givet anledning til, at studerende anvender think-aloud metoden til at undersøge to udskolingselevers brug af LST-strategier [42].

### Effekt af LST-støtte i læsning, stavning og skrivning

Ud over at undersøge, hvordan ordblinde elever anvender LST-strategier, har der sideløbende været en interesse i at undersøge effekten af den LST-støtte, eleverne anvender i både læsning, stavning og skrivning.

I et tidligt projekt »Unge ordblinde skriver løs med IT« [66] undersøges i 2009, hvordan et ordforslagsprogram påvirker stavning og skrivning hos 372 elever fordelt på 11 danske ordblindeefterskoler før og efter et 12 ugers undervisningsforløb. Undervisningsforløbet havde til hensigt at støtte eleverne i at anvende ordforslagsprogrammer under skrivning. Undersøgelsen består af en eksperimentgruppe (201 elever på seks af ordblindeefterskolerne), som modtager en særligt tilrettelagt undervisning samt en kontrolgruppe (171 elever fra de øvrige 5 ordblindeefterskoler), som deltager i den almindelige undervisning. Både før og efter de 12 uger blev eleverne testet og udfyldte spørgeskemaer. Undersøgelsen peger på, at ordforslagsprogrammer har en positiv effekt på stavning og en mere begrænset effekt, når det gælder skriftlig fremstilling generelt. Ordforslagsprogrammets positive effekt på stavning ses allerede i før-testen med IT-støtte inden det 12 ugers undervisningsforløb. Efter de 12 uger kunne man fortsat identificere flere korrekte stavemåder blandt elever, som anvendte ordforslagsprogram end hos elever, som ikke anvendte ordforslagsprogram, men det tydede umiddelbart ikke på, at være blevet yderligere styrket gennem un-

dervisningsforløbet hos elever i eksperimentgruppen. Effekterne af undervisningsforløbet viste sig således at være beskedne, omend brug af ordforslagsprogrammet generelt har betydning for elevernes stavning.

Tekst [6, 26 og 44] omhandler alle undersøgelsen 'IT og ordblindhed: En undersøgelse af IT-støtte til ordblindede elever på mellemtrinnet'. Undersøgelsen havde til formål at undersøge effekten af IT-støtte på ordblindede elevers skriftsproglige udvikling. I alt deltog 113 ordblindede elever fra tre kommuner samt en kontrolgruppe med 50 middelgode læsere, som udgjorde sammenligningsgrundlaget. Eleverne fulgtes over en to-årig periode i 5. og 6. klasse. Undervejs blev der ad fire omgange foretaget test, ligesom både elever og lærere blev adspurgt om den daglige brug af LST i form af henholdsvis spørgeskemaer for lærerne og logbøger for elevernes vedkommende. Ud fra elevernes logbøger blev det tydeligt, at de ikke anvendte LST i det omfang, som man forventede, og det var derfor ikke muligt at undersøge effekten af LST i skriftsprogsopgaver over tid. I de læse- og stavetest hvor eleverne desuagtet skulle løse opgaver med brug af LST, viste resultaterne, at de ordblindede elever havde en bedre læseforståelse med oplæsningsstøtte end uden, samt at brugen af ordforslag ligeledes havde en positiv effekt på deres stavning. Dvs. at LST så ud til at have en effekt på elevernes læsning og skrivning, men eleverne anvendte det ikke i hverdagen. Derudover viste undersøgelsen, at de elever som anvendte LST i hverdagen, havde større fonologiske vanskeligheder end de elever, der ikke anvendte støtten, og at ordblindede elever med ordmobiliseringsvanskeligheder så ud til at anvende oplæsningsstøtte i højere omfang.

I Nationalt Videncenter for Læsnings projekt, Læsesucces for ordblindede børn undersøges læseforståelse og teknologibaserede læsestrategier [12]. Studiet undersøger betydningen af at tildele ordblindede mellemtrinselever en mentor. Mentor er en lærer eller pædagog, som eleven selv har været med til at vælge. Mentoren har fokus på at støtte elevens læsning med LST og mere bredt at støtte deres trivsel. De fungerer som medlem mellem eleven og de voksne, f.eks. faglærere eller forældre. Betydningen af mentorindsatsen måles gennem evaluering af elevernes læseforståelse før og efter indsatsen. Det måles desuden gennem evaluering af elevernes teknologibaserede læsestrategier.

Inden indsatsen undersøges elevernes baseline, hvad angår afkodning og ordkendskab. Der deltager alt i alt 118 børn fra 4.-6. klasse fra 12 forskellige kommuner. Dog er datasættet noget hullet, så der er data på 110 elever før og kun på 66 elever efter indsatsen, hvad angår læseforståelse. I evaluering af teknologibaserede læsestrategier gælder det, at der er data på 55 elever før og kun på 27 efter indsatsen. Resultaterne viser, at elevernes læseforståelse før indsatsen ligger under den gennemsnitlige normscore for aldersgruppen. Efter indsatsen er der tendens til, at deres læseforståelse stiger, når de læser skønlitterære tekster, men det gælder ikke for fagtekster. Ser man på de teknologibaserede læsestrategier, så viser det sig, at eleverne på gruppeniveau er meget usikre i at anvende strategierne før indsatsen. Efter indsatsen er de fortsat usikre på brugen, men der er en stigning på gruppeniveau. Det er særligt to af strategierne, eleverne har taget til sig. De er kendetegnet ved at være forholdsvist lette at tilegne sig. I analyserne sammenlignes elever, som før mentorindsatsen var hhv. meget sikre og meget usikre i brugen af de teknologibaserede læsestrategier. Her viser det sig, at de sikre elever har numerisk lavere afkodningsscore og højere ordkendskab end de usikre.

## Opsamling

Hvis man tager i betragtning, hvor stor en plads læse- og skriveteknologi har i undervisningen af ordblindede elever i den danske skole, så er det bemærkelsesværdigt, at der er så få danske forsknings- og udviklingsprojekter, der undersøger anvendelsen og effekten af læse- og skriveteknologien inden for de seneste 10 år. Netop af den årsag har vi valgt at medtage projekt »Unge ordblindede skriver løs med IT«, selvom det er fra 2009. Undersøgelserne har relevans for praksis og undersøger ret bredt teknologiens anvendelighed, herunder elevernes konkrete anvendelse og effekten af denne anvendelse på læseforståelse, stavning og skriftlig fremstilling.

## Organisering

I det samlede materiale er der i alt 5 undersøgelser [17, 28, 47, 53 og 54], som på forskellig vis forholder sig til organiseringen af indsatser målrettet elever med ordblindhed.

Vi kan med afsæt i VIVE's undersøgelse af uddannelsesresultater og -mønstre for børn og unge med funkti-

onsnedsættelser fra 2020 [53] indlede opsummeringen af dette tema med en konstatering af, at ordblindhed har betydning for de unges uddannelsesresultater og videre uddannelsesforløb. Undersøgelsen peger på, at ordblind møder faglige udfordringer i løbet af skoletiden og ved skolens afslutning i en grad, så de opnår et lavere karaktergennemsnit end unge uden funktionsnedsættelser. Det gælder de unge ordblind i folkeskolen og i endnu højere grad de unge ordblind, som går i et segregeret skoletilbud. Desuden viser undersøgelsen, at unge ordblind i højere grad vælger en erhvervsuddannelse end unge uden en funktionsnedsættelse. Dette peger på vigtigheden af, at der fortsat forskes i, hvilke tiltag skolerne kan iværksætte for at skabe bedre læringsmuligheder for ordblind elever, så deres uddannelsesresultater og uddannelsesvalg ikke begrænses af deres ordblindhed.

I Danmark har der gennem flere år været denne opmærksomhed, som har ledt til en række kortlægninger af, hvilke tiltag der forskningsmæssigt er belæg for at iværksætte [17 og 47], og hvilke tiltag der fungerer ude på landets skoler [17, 28 og 47]. I det følgende præsenteres først de to forskningskortlægninger, som ligger til grund for anbefalinger til praksis, og derefter præsenteres de 3 praksiskortlægninger, som giver indsigt i, hvilke organisatoriske indsatser der allerede findes i praksis.

## Forskningskortlægninger med fokus på organisering

I 2020 udgiver Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) [47] en række vidensnotater under titlen: *Ordblind elever i skolen*. Her præsenteres en systematisk forskningskortlægning af, hvilke typer af indsatser og undervisning, som ordblind elever modtager i perioden 1999-2019 med fokus på almenpædagogiske forhold i skolen samt rammer om undervisningen. Forskningskortlægningen omfatter i alt 29 internationale studier, der samlet set peger på gavnligheden af en tværfaglig indsats, hvor ledelse, resourcepersoner samt almene lærere i samarbejde må være opmærksomme på fire forhold: Tidlig opsporing, mulighed for målrettet støtte i supplerende undervisningstilbud, indsatser der fokuserer på træning af læse- og skrivefærdigheder i kombination med en opmærksomhed på elevernes trivsel samt forståelsen af, at supplerende undervisningstilbud skal følges op af tiltag i den almene undervisning.

Forskningskortlægningen peger særligt på, at den supplerende undervisning, som gives uden for den almene undervisning, giver mulighed for at målrette støtten, så den tilpasses elevens behov og skabe strukturerede forløb med tæt feedback, ligesom den giver mulighed for at adressere nogle udfordringer i forlængelse af elevernes læse- og skrivevanskeligheder, fx elevernes faglige selvforståelse, selvværd og motivation. Men forskningskortlægningen peger også på, at den supplerende undervisning ikke må stå alene. Den skal følges op af tiltag i den almene undervisning, hvorfor det tværfaglige samarbejde bliver afgørende. I den tværfaglige indsats må skolelederen, som ansvarlig for at den enkelte elev tilbydes relevant støtte, sætte rammerne for arbejdet med ordblind elever og sikre, at der er relevante kompetencer blandt læsevejledere og almenlærere og gode rutiner for arbejdet. Det er også skolelederens opgave at sætte rammen for samarbejdet mellem skole og hjem. Læsevejlederen har en koordinerende funktion og er bindeled mellem ledelsen, lærere, elever og forældre. Læsevejlederen må have en dybtgående viden om læse- og skrivevanskeligheder, så han/hun dels kan gennemføre særligt tilrettelagte forløb med elever og introducere dem til læse- og skriveteknologi, dels kan vejlede lærere og forældre. Lærerne må tilsvarende være fagligt opdaterede og have en grundlæggende viden om ordblindhed, så de kan understøtte de ordblind elever faglige deltagelsesmuligheder ved at planlægge og gennemføre en differentieret undervisning med opmærksomhed på den sproglige dimension, modellering og brug af LST, ligesom de må have opmærksomhed på elevernes selvværd. Dansk læreren må desuden også have fokus på de ordblind elever fortsatte læse- og skriveudvikling.

I 2021 foretages endnu en forskningskortlægning [17], der undersøger elevens udbytte af undervisning i læsning i små grupper på skolens mellemtrin. Denne forskningskortlægning er gennemført som et samarbejde mellem Nationalt Videncenter for Læsning og Center for Læseforskning på Københavns Universitet under projektnavnet: *Læsning i små grupper*, og præsenterer viden fra 34 internationale kortlægninger med metaanalyser af mindst 900 effektundersøgelser samt nyere studier, som blandt andet adresserer den organiseringsform, som i det ovenstående er karakteriseret som supplerende undervisning [47], men også indsatser organiseret som holddeling. Forskningskortlægningen viser, at undervisning én til én eller i mindre grupper er en særdeles veldokumenteret støtte for elever med vanskeligheder, ikke mindst for gruppen af elever med ordblindhed. I de mindre grupper udnyttes den enkelte elevs tid og ressourcer langt bedre end i den almene undervisning i hele klasser. Forskningskortlægningen fremhæver desuden, at der er gode effekter af under-

visning i at udnytte skriftens lydprincip, morfologiske analysestrategier samt flydende læsning, og at undervisningen må være intensiv og foregå over lang tid. Varigheden kan ikke forudsiges, men må afhænge af elevens potentiale og arbejdsindsats, på undervisningens intensitet og omfang, undervisningens indhold og tilpasning til elevens niveau og ikke mindst på lærerens kvalifikationer. En sådan undervisning kræver høj faglig ekspertise hos underviseren.

## Praksiskortlægninger med fokus på organisering

I ovenstående afsnit er to forskningskortlægninger præsenteret, som har genereret viden om, hvilke indsatser og organiseringsformer der er virksomme for elever med ordblindhed. I dette afsnit præsenteres tre praksiskortlægninger, som giver et billede af, hvordan indsatser målrettet ordblinde elever er organiseret i praksis i skolen på hver deres udgivelsestidspunkt. Desuden inddrages en undersøgelse foretaget af Det Nationale Forskningscenter for Velfærd (SFI) i samarbejde med Danmarks Statistik, som har kortlagt, hvilken støtte elever med særlige behov modtager i forbindelse med undervisningen i folkeskolens almindelige klasser på 7. og 9. klassestrin [54].

I 2018/19 gennemføres den første praksiskortlægning af VIA University College [28], som undersøger kommunale tiltag for ordblind elever i 12 af landets 98 kommuner. Rapporten bygger dels på dokumenter, dels på interviewdata fra henholdsvis læsekonsulent og læsevejlederen i de 12 kommuner. Interviewundersøgelsen viser, at alle 12 kommuner har særligt tilrettelagte kursustilbud til ordblind elever, men med meget forskelligartet indhold, varighed, form og kapacitet. Det er således en prioritet for kommunerne at samle elever med ordblindhed på tværs af skoler i kompetencecentre, hvor eleverne kan opleve at være blandt ligestillede, hvilket antageligt kan have betydning for deres læring og selvforståelse. I de kommuner, hvor ikke alle elever med dysleksi tilbydes et særligt tilrettelagt forløb på et kompetencecenter, tilbydes indsatser tilrettelagt på de enkelte skoler. Imidlertid viser dokumentanalysen, at kun godt halvdelen af kommunerne i deres handleplaner har konkrete retningslinjer for udredning og tiltag rettet mod elever med dysleksi. Derfor peger rapporten på et kommunalt styringsredskab som en nødvendighed for, at kommunerne kan tilbyde mere ensartede tiltag på tværs af kommunens skoler. Interviewundersøgelsen peger desuden på 4 områder, som med fordel vil kunne styrkes: Tid og ressourcer til læsevejlederens arbejde, kompetenceløft til faglærerne, indsatser med fokus på læse- og skriveteknologi samt indsatser med inddragelse af forældre.

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) har ligeledes gennemført en praksiskortlægning blandt læsevejledere som en del af undersøgelsen *Ordblind elever i skolen* [47]. Den indeholder en spørgeskemaundersøgelse blandt 585 læsevejledere på 69% af alle landets skoler i foråret 2020. Kortlægningen viser, at langt de fleste skoler (76%) nu har en kommunal handleplan for ordblind elever, som i de fleste tilfælde følges op af lokale retningslinjer og individuelle handleplaner, ligesom langt de fleste skoler har adgang til og gør brug af kommunens læsekonsulent. Langt de fleste skoler tilbyder særligt tilrettelagt undervisning i mindre grupper samt en differentieret almenundervisning. Læsevejledere vurderer desuden, at en stor del af dansklærerne forbedrer undervisningen, så den understøtter de ordblind elever mulighed for at anvende deres læse- og skriveteknologi (LST), mens kun en mindre andel af de øvrige lærere er opmærksomme på det. Kortlægningen viser desuden, at under halvdelen af skolerne afsætter tid til at kompetenceudvikle lærere inden for arbejdet med ordblind elever, både hvad angår generel viden om ordblindhed og anvendelse af LST som støtte i undervisningen. Der er derfor et behov for et kompetenceløft af de øvrige undervisere, hvis læringsmulighederne for de ordblind elever skal styrkes, ligesom implementeringen af teknologien skal forbedres.

Denne pointe kan genfindes i en undersøgelse foretaget af Det Nationale Forskningscenter for Velfærd (SFI) i samarbejde med Danmarks Statistik, som i 2016 har undersøgt, hvilken støtte elever med særlige behov modtager [54]. Ud af de 8% som modtager støtte på 7. og 9. klassestrin, er ordblindhed årsagen til støtten i 31% af tilfældene, og adspurgt svarer 26% af de lærere, som vurderer, at de ikke har kompetencer til at imødekomme elevernes særlige behov, at det handler om manglende viden om ordblindhed. Rapporten konkluderer, at den manglende viden kan handle om manglende viden om LST, og om hvordan man generelt sikrer faglig progression hos denne gruppe af elever.

Den sidste omfattende praksiskortlægning findes i projektet *Læs i små grupper*, som ud over den ovenfor præsenterede forskningskortlægning også indeholder en praksiskortlægning [17]. Praksiskortlægningen består dels af en spørgeskemabesvarelse blandt 15 udvalgte skoler i foråret 2021 om deres organisering af indsatser målrettet elever med læsevanskeligheder på mellemtrinnet, herunder ordblind elever, dels af en opfølgende caseanalyse med afsæt i fokusgruppeinterview ligeledes i 2021 med fire skoler udvalgt på bag-

grund af spørgeskemaundersøgelsen som skoler med velorganiserede og fagligt solide indsatser for målgruppen.

Af spørgeskemaundersøgelsen fremgår det, at 13 ud af de 15 skoler svarer bekræftende på, at der findes en kommunal handleplan for elever med svære afkodningsvanskeligheder, og at samtlige 15 skoler har udarbejdet retningslinjer for arbejdet med de ordblindede elever, mens 13 skoler også udarbejder individuelle handleplaner. Denne spørgeskemaundersøgelse er ikke repræsentativ for folkeskoler generelt, idet kun få skoler deltager, ligesom den har haft et begrænset formål, idet skolerne er udvalgt efter bestemte kriterier. Men den giver et indblik i, hvordan der arbejdes med læseindsatser i små grupper på skoler, der over en årrække er lykkedes med at have en lav andel af elever med læsevanskeligheder. Derfor kan denne undersøgelse understøtte hensigtsmæssigheden i, at flere kommuner får udviklet kommunale retningslinjer for arbejdet med ordblindede elever. Spørgeskemaundersøgelsen viser også, at de 15 skoler altovervejende organiserer deres indsatser som holddannelse, dvs. som midlertidig holddeling eller som ressourceforløb afholdt lokalt eller eksternt, og at holdstørrelsen fortrinsvist er på 2-7 elever.

Den opfølgende caseanalyse med fire af de 15 skoler, som har særligt lovende indsatser, tematiserer skolerne overordnede organisering af indsatser i små grupper for elever med læsevanskeligheder på mellemtrinnet, herunder skolernes forvaltning af ressourcer og tværfagligt samarbejde. Desuden tematiseres de grundlæggende principper, som skolerne lægger vægt på i deres tilrettelæggelse af indsatser, ligesom den tematiserer skolernes italesættelse af den kulturelle forankrings betydning på både ledelsesniveau, medarbejderniveau og elevniveau. Analysen viser, at det er fremmende for arbejdet med de ordblindede elever, hvis indsatserne organiseres, så de bygger på en massiv forebyggende indsats i indskoling, og når indsatserne er fleksibelt tilrettelagt og tilpasset hver enkelt elev fagligt såvel som socialt. Det er desuden fremmende, når behovet for særligt tilrettelagte undervisningsindsatser bliver styrende for det strukturelle niveau og ikke omvendt, og når der er klare procedurer for prioriteringer af indsatser, så ressourcerne bruges effektivt. Ligeledes må det tværfaglige samarbejde prioriteres organisatorisk, eksempelvis ved at rumme fælles faglig forberedelse, og det må foregå med respekt for hinandens fagligheder.

Caseanalysen peger desuden på, at det er fremmende for arbejdet med elever med ordblindhed, hvis indsatserne hviler på en grundig afdækning, og når indsatserne er fleksibelt tilrettelagt og følger en nøje tilrettelagt progression med løbende evaluering og med rig mulighed for repetition. Desuden er det fremmende, hvis indsatserne både indeholder undervisning i skriftens lydprincip og i læse- og skriveteknologi. For at arbejdet med de ordblindede elever bliver bedst muligt, peger analysen endelig på, at det er fremmende, når læsevejlederteamet såvel som ledelsen fungerer som den kulturforankrende instans, og når indsatser bygger på et fælles fagligt ståsted frem for individuelle tiltag, ligesom det virker fremmende, når de fagprofessionelle forventer gensidig høj faglighed hos hinanden, og når skoler indgår i fælles faglig opkvalificering.

På baggrund af både forskningskortlægning samt praksiskortlægning anbefales det, at der udvikles og piloteres indsatser for ordblindede elever målrettet udnyttelse af lydprincippet i læsning med integrering af udnyttelse af morfemgenkendelse i særligt tilrettelagte ressourceforløb i en lille gruppe med mulighed for høj individuel tilpasning og konsulentbistand. Også i denne rapport anbefales det, at den særligt tilrettelagte undervisning følges op i almenklassen, eksempelvis ved at knytte konsulentbistand til indsatsen for at sikre, at den læring, som eleven har opnået i ressourceforløbet, understøttes og bringes i anvendelse af eleven fremadrettet. Desuden anbefales det, at der udvikles og piloteres indsatser målrettet flydende læsning organiseret som holddannelse.

## Opsamling

Det organisatoriske niveau er ikke overraskende et tema i denne litteraturafdækning, idet arbejdet med elever med ordblindhed kræver en tværfaglig indsats, hvorfor en velgennemtænkt organisering er altafgørende for muligheden for at lykkes med indsatser målrettet elever med ordblindhed. Den litteratur, som her er præsenteret, tæller dels forskningskortlægninger, som bidrager med viden om, hvilke indsatser og organiseringsformer der er effektfulde, dels forskelligartede praksiskortlægninger, som bidrager ved at tegne et billede af, hvilke indsatser og organiseringsformer som er i gang på skolerne. En væsentlig pointe er her, at den forskningsbaserede viden vi har om indsatser i små grupper – både organiseret som særlige ressourceforløb og holddeling – ser ud til at være en organiseringsform, som i høj grad findes på skolerne, mens udfordringen med at skabe sammenhæng særligt mellem de selvstændige ressourceforløb og almenundervisningen, ser ud til at behøve opmærksomhed.

## De fagprofessionelles viden

Praksiskortlægningerne ovenfor peger blandt andet på vigtigheden af et kompetenceløft af lærerne, men kun to udgivelser i det samlede materiale undersøger de fagprofessionelles viden om ordblindhed [25,30]. Viden om ordblindhed er centralt i forhold til lærernes mulighed for at tage hensigtsmæssige didaktiske valg i undervisningen af ordblinde elever, og det er derfor relevant at undersøge, hvordan det står til med denne viden i praksis.

I en undersøgelse blandt 148 lærere i Region Syddjylland i 2019 angiver næsten halvdelen af lærere og skolepædagoger selv, at de i mindre grad eller slet ikke har tilstrækkelig viden om ordblindhed i forhold til deres daglige praksis. Tæt på en fjerdedel af lærere og skolepædagoger angiver, at de har mindre eller slet ingen faglig viden om læse- og skriveteknologi. Undersøgelsen viser endvidere en sammenhæng mellem viden om ordblindhed og lærerens mulighed for at differentiere. Undersøgelsen peger på opkvalificering af lærere og skolepædagogers viden som et oplagt indsatsområde [25].

En anden undersøgelse går i dybden med analyse af kommunikationen mellem en læsevejleder, lærer og forældre til en 8. klasses elev i forbindelse med videreformidling af resultater af en ordblindetest [30]. Caseundersøgelsen påpeger vigtigheden af den professionsetos, som formidling i sårbare situationer kræver, idet det kræver, at læsevejlederen er såvel sandfærdig og retfærdig, men også omsorgsfuld. Undersøgelsen kommer med kommunikative eksempler på dette i forbindelse med samtalen om ordblindetestresultat, andre testresultater, fremtidig indsats og ikke mindst det ret sene tidspunkt elevens ordblindhed er blevet afdækket på. Undersøgelsen er lavet under coronaepidemien, hvorfor samtalen foregår online, hvilket kan have påvirket samtalsituationen væsentligt.

### Opsamling

Opsamlende peger begge undersøgelser på betydningen af de fagprofessionelles vidensniveau og også professionsetos i mødet med ordblinde elever i undervisning og læsevejledning, og at lærerne ikke oplever at have den nødvendige viden.

## Læringsmiljø og inklusion

I dette afsnit beskrives en række forsknings- og udviklingsprojekter med fokus på læringsmiljø og inklusion af elever med dysleksi i skolen. Der er i alt udvalgt 13 tekster inden for emnet *Læringsmiljø og inklusion* [8, 9, 10, 11, 14, 1, 2, 45, 46, 48, 51, 55, 59].

### Ordblindhed, støtte og videre uddannelse

To markante undersøgelser har været optaget af at klarlægge udviklingen i ordblinde elevers støttebehov og sammenhængen mellem støtte og videre uddannelsesforløb.

I delrapport 1 fra VIVE fra 2022 [51] undersøges bl.a. udviklingen i andelen af elever med særlige behov over tid samt deres støttebehov. Undersøgelsen bygger på data fra en række registre (eksempelvis Nota). To spørgeskemaundersøgelser blandt klasse-/kontaktlærere i 7. og 9. klasse er gennemført som stikprøve på 387 lærere i 2015 og 420 lærere i 2021. Af registerdata fremgår det, at der er sket en markant stigning af andelen af elever, der er indmeldt i Nota fra 2011-2019 med henblik på at modtage støtte. Rapporten fremhæver dels indførelsen af den Nationale Ordblindetest i 2015 og forældres retskrav på ordblindetest af børn i 2017 som sandsynlige årsager til, at ordblinde elever i højere grad end tidligere diagnosticeres og indmeldes i Nota. Af undersøgelsen fremgår desuden udviklingen hos elever med støtte for ordblindhed i forskellige skole-regi. Her ses en markant stigning i andelen af elever med ordblindhed i den almene skole, som modtager imellem 0 og 9 timers støtte ugentligt. Andelen af ordblinde elever i det almene skoletilbud som modtager specialundervisning, er ligeledes øget, hvorimod der ses en mindre stigning i antallet af ordblinde elever i specialklasser og på specialskoler. Det ser dermed ud til, at den almene grundskole rummer de øgede støttebehov, der identificeres blandt ordblinde elever, da der ikke er sket en markant stigning af ordblinde elever i specialklasser eller i specialskolerne. I tillæg hertil undersøges, hvordan lærerne begrundes elevers støtte-

behov. Her ses et skifte fra støtte begrundet i læse- og skrivevanskeligheder til støtte begrundet i elevens ordblindhed.

En anden omfattende undersøgelse sætter fokus på ordblinde børns muligheder for at gennemføre en ungdomsuddannelse, og blev udført af Egmontfonden i 2018 [55]. Undersøgelsen består af to dele. For det første en surveyundersøgelse med fokus på aktuel viden om ordblinde børn og unges oplevelser. Undersøgelsen bygger på 1024 besvarelser blandt ordblinde børn og unge mellem 14 og 22 år samt 204 besvarelser fra en tilfældigt udvalgt repræsentativ gruppe børn og unge, som udgør sammenligningsgruppen. I surveyanalysen formidles undersøgelsens resultater om ordblinde børn og unges; *Trivsel, Oplevelser af at leve med ordblindhed, Brug af støtte og hjælpemidler og Læsning*. Surveyundersøgelsen viser, at ordblinde elever er lige så glade for skole og kammerater som de øvrige elever. Ordblinde elever oplever desuden at modtage lige så god støtte som andre børn og unge, dog oplever under halvdelen, at deres lærere er gode til at hjælpe dem med digitale hjælpemidler. Egmontrapporten består for det andet af en registerundersøgelse, som er udarbejdet på baggrund af først data fra Nota, dernæst udtræk fra Danmarks statistik på ordblinde unge årg. 1987, 1992 og 1997. Hensigten er at undersøge ordblinde unges vej gennem uddannelsessystemet og ind på arbejdsmarkedet. I registeranalysen formidles undersøgelsens resultater om ordblinde unges: *Sociale baggrund og bopæl, Præstationer i folkeskolen, Uddannelsesmønstre, Præstationer ift. matchet kontrolgruppe og Tilknytning til arbejdsmarkedet*. Af centrale fund kan fremhæves, at færre ordblinde unge fuldfører en uddannelse sammenlignet med deres jævnaldrende, ligesom de ligger karaktermæssigt lavere i alle skolens fag. Registerundersøgelsen viser desuden en sammenhæng mellem forældrenes uddannelsesniveau, beskæftigelsesgrad, indtægt samt ægteskabelig status og de ordblinde unges gennemførelse af en ungdomsuddannelse.

## Inkluderende læringsmiljøer

I takt med at der identificeres flere ordblinde elever i grundskolen og disse tilbydes støtte i den almene undervisning, er flere studier optagede af implementeringen af ordblindevenlige tiltag i læringsmiljøet med det formål at tilbyde ordblinde elever deltagelsesmuligheder. I det følgende afsnit vil vi præsentere tre undersøgelser med fokus på, hvordan LST kan være medvirkende til at skabe inkluderende læringsmiljøer for ordblindede elever.

Et forsknings- og udviklingsprojekt havde i 2008-2011 til hensigt at inddrage læse- og skriveteknologi på begyndertrinnet til elever med læse/stavevanskeligheder for at fremme elevernes muligheder for at forblive inkluderet i den almindelige undervisning [2]. I projektet deltog først 17 indskolingselever fra to skoler, dernæst yderligere 46 elever. Projektet bygger på en helhedsopfattelse af at være i vanskeligheder og ønsker at sikre deltagelse vha. en kontekstændring fra en konventionel måde at forstå læsning og skrivning til fordel for en inkluderende tilgang til læsning og skrivning med inddragelse af LST. Projektet erfarede tre mulige udfald for eleverne ved overgangen til 4. klassetrin. En gruppe overvandt deres vanskeligheder, en anden gruppe kunne fastholdes i aktiv deltagelse og læring, og en tredje gruppe må betragtes som elever med vedvarende vanskeligheder.

Hvor forrige studie havde fokus på elever på begyndertrinnet, tager de følgende studier afsæt i ordblindede elevers muligheder for deltagelse i læringsfællesskabet senere i skoleforløbet.

I 2020 udkom en 'Viden Om-udgivelse' på EMU med fokus på inkluderende læringsmiljøer. Videnspakken er udviklet af Børne- og Undervisningsministeriet i samarbejde med fagfolk fra professionshøjskolerne og indeholder en række materialer (vidensnotat, plakater, cases mm) med fokus på inkluderende læringsmiljøer målrettet ADHD, Autisme, Ordblindhed, Hørenedsættelse og Synsnedsættelse. Pakken indeholder et vidensnotat, der samler og formidler eksisterende viden og forskning om ordblindhed baseret på en systematisk literatursøgning samt en kvalitetssikring af gruppen bag [59]. Vidensnotatet formidler viden og forskning om, hvilke organisatoriske, almindidaktiske og specifikke tiltag, der kan have en gavnlig betydning for inkluderende læringsfællesskaber for ordblindede elever. Organisatorisk fremhæves vigtigheden af, at der udvikles procedurer for det professionelle samarbejde mellem skolens ledelse, læsevejledere, ressourcepersoner og lærere. Almindidaktisk fremhæves vigtigheden af, at der undervises eksplicit stilladserende med tydelige mål og lærermodellering, samt at der er afsat tid til at øve sig sammen med læreren og i grupper. Der fremhæves desuden to specifikke pointer. Først og fremmest er det vigtigt med fortsat eksplicit og systematisk undervisning i læsning og skrivning. Dernæst er det vigtigt at stilladser de ordblindede elevers anvendelse af læse- og skriveteknologi for at sikre deres deltagelsesmuligheder i læringsmiljøet [59].

Også praksiseksperter og undervisere har udviklet og undersøgt tiltag af betydning for et inkluderende læringsmiljø for ordblind elever. I forbindelse med en masteropgave undersøger Skipper, igennem to kvalitative gruppeinterviews med først tre ordblind elever og dernæst deres lærerteam, en skoles praksis med LST i lyset af elevernes ønsker og lærernes betragtninger og refleksioner [45]. Eleverne udtrykker i interviewet ønske om, at alt materiale er OCR-behandlet og ligger på samme platform, at lærerne kender til LST og kan hjælpe, hvis der opstår problemer, at lærerne tager hensyn til skriftsprogsvanskeligheder, samt at lærerne varierer undervisningen. Undersøgelsen konkluderer, at der er en overensstemmelse mellem elevernes ønsker og lærernes viden og intentioner, om end det ikke altid lykkes at indfri disse. Lærerne udtrykker behov for en ændring af skolekulturen, hvor skolens rammer, struktur samt organiseringen af undervisningen ændres med henblik på at skabe en langsigtet inklusionspraksis, som ikke bæres af den enkelte elev eller lærer, men af skolen som en samlet helhed [45]. Andre praksiseksperter præsenterer et bud på en digital læringsarkitektur (DLA), med afsæt i empiri fra skolens overbygning og et teknisk gymnasium [8].

## Mentorordninger og tværfagligt samarbejde

En række danske studier har gennem årene været optagede af, hvordan man kan inkludere og støtte ordblind elever i almenskolen ved hjælp af tværfagligt samarbejde og mentorordninger. Disse projekter har et særligt fokus på, hvordan én ressourceperson kan påtage sig ansvaret for tiltag og støtte vedrørende den ordblind elevs komplicerede læringsituation samt indgå i sparring med kollegaer.

Fra 2008 og frem til 2012 afprøvede man i Skanderborg Kommune et »IT-støttet« undervisningstilbud [1] på et tidspunkt, hvor implementeringen af LST fortsat var forholdsvis nyt. Et af projektets kerneelementer bestod af erfaringer med at udvikle en såkaldt »advokatrolle«, hvor en ressourceperson, fx en læsevejleder, som ud over at besidde faglig ekspertviden påtog sig ansvaret for at give og koordinere LST-undervisning og -støtte, koordinere mellem lærere, forældre og elever, samt yde faglig og personlig støtte og sparring til eleven og elevens lærere. På baggrund af projektets erfaringer fremhæves vigtigheden af det tværfaglige samarbejde, hvor én person med specialistviden om LST støtter kolleger i at få LST implementeret, ligesom han/hun støtter eleven i at udvikle hensigtsmæssige LST-strategier. Studiet påpeger, at det kræver organisatorisk opbakning og tydelige rammer for at lykkes.

Samme grundidé, men med en lidt anden vinkel blev afprøvet i de efterfølgende år frem mod 2014, hvor en mentorordning igennem en to-årig periode blev afprøvet med 29 ordblind elever på tre skoler i 4.-6. klasse. Hensigten var at undersøge, om en mentorordning kunne skabe bedre betingelser for inklusion af elever i svære skriftsprogsvanskeligheder samt klæde lærere og forældre på til at hjælpe eleverne [46]. Mentoren var én måned ad gangen på skolerne, hvorefter den enkelte skoles funktionslærer fra pædagogisk læringscenter (PLC) overtog de efterfølgende to måneder. Projektet indebar desuden, at mentor ydede kompetenceløft til lærerne med fokus på LST samt faciliterede samarbejde med forældre i forældrecaféer. Praksiserfaringer fra projektet peger på en positiv udvikling i elevernes egen oplevelse af deres trivsel. Desuden havde medvirkende lærere en oplevelse af at blive klædt på til at inkludere eleverne samt bruge LST i undervisningen. Samtidig viste et af projektets væsentligste udfordringer sig at være organiseringen af mentorens arbejde, særligt rollefordeling samt klare rammer for mentors deltagelse og opgaver.

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) undersøger, hvordan flerfagligt samarbejde mellem lærere og vejledere med specialpædagogisk viden kan rammesættes, så det styrker skolernes arbejde med at skabe inkluderende læringsmiljøer blandt andet for ordblind elever. I en case fokuseres på, hvordan et samarbejdsforløb med kommunens kompetencecenter kan udvikle lærernes erfaringer og metoder til undervisningsdifferentiering, give mere viden om ordblindhed samt skabe nye inkluderende organiseringer af danskundervisningen [48]. Samarbejdsforløb forstås i rapporten som forløb, hvor vejledere og lærere ud over at sparre med hinanden gennemfører undervisning i fællesskab. Rapporten består desuden af refleksionsspørgsmål til ledere, vejledere og lærere som kan støtte en flerfaglig samarbejdsproces med henblik på selv at igangsætte en flerfaglig samarbejdsproces, støtte vejlederne i at bringe viden og kompetencer i spil samt støtte udvikling af praksis [48].

Et nyere omfattende forsknings- og udviklingsprojekt tager ligeledes afsæt i potentialerne i en mentorordning, Projekt Læsesucces for ordblind børn – et tværfagligt samarbejde om ordblind børns læseudvikling [9,10,11 og 14]. Det nationale projekt, Læsesucces var et samarbejde mellem Nationalt videntcenter for Læs-

ning og professionshøjskolerne. Dets formål var at skabe gunstige betingelser for deltagelse og læseudvikling hos dobbeltudfordrede ordblinde elever i skole og hjem gennem en mentorordning og ordblindevenlig didaktik. Dobbeltudfordrede ordblinde elever defineres her som ordblinde elever, hvis forældre af forskellige årsager har svært ved at hjælpe med skolearbejdet derhjemme. Projektet forløb over to skoleår på i alt 12 danske folkeskoler med 118 ordblinde mellemtrinselever. Udvalgte lærere og pædagoger på skolen blev klædt på til at være mentorer for eleverne, for med afsæt i elevernes oplevelser af at være ordblind i skole og hjem at indgå i et tværfagligt samarbejde med 'de voksne' omkring eleven, herunder bl.a. læsevejledere, elevens lærere, forældre og skoleledelse.

En af de centrale udfordringer med tværfagligt mentorsamarbejde, hvilket begge de forrige projekter adresserer, er de organisatoriske rammer for indsatsen, rollefordeling og snitflader i det tværfaglige samarbejde mellem skolens forskellige ressourcepersoner samt implementeringen af mentorindsatsen [1 og 14].

I projekt Læsesucces præsenteres en samarbejdsmodel, der er et redskab til at systematisere og organisere skolens mentorindsats for dobbeltudfordrede ordblinde elever over et skoleår [9]. Samarbejdsmodellen er udviklet og tilpasset ud fra afprøvninger og evalueringer herunder forløb, analyserede data fra fokusgruppeinterview med mentorer samt interview med læsevejledere og skoleledere efter første år. Efter andet år evalueredes modellen gennem fokusgruppeinterview med mentorer, forankringsamtaler med skoleleder og læsevejleder samt gennem kvalitative gruppeinterview med eleverne. Samarbejdsmodellen er funderet på analyser af disse data og består overordnet af en visualisering af forholdet mellem eleven og dennes skolehverdag, et mentorspor med forskellige tværfaglige indsatser, tiltag, opfølgning og sparring. I evalueringer af samarbejdsmodellen identificeres fire opmærksomhedspunkter med følgende overskrifter: *Erfaringer med planlægning og styring af samarbejdet*, hvor projekterfaringer viser, at det styrker samarbejdet, når skolelederen afsætter særlig skematid til mødet i og uden for undervisningen mellem elev og mentor. *Mentorenes nye faglighed*, hvor det er vigtigt, at mentorerne klædes på med faglig viden om blandt andet LST-strategier og emotionelle følger af ordblindhed. Evalueringen fremhæver desuden, at mentorerne udvikler en *Ny forståelse af eleven* gennem mentorsamarbejdet, bl.a. bliver det tydeligt i mentorenes sparring med hinanden og læsevejlederen, at eleverne i projektet har meget individuelle behov, og det tager lang tid, før nye strategier automatiseres og konsolideres hos eleven. Slutteligt har erfaringer med det tværfaglige mentorsamarbejde skabt en *Ny forståelse af forældresamarbejdet*, hvor det bliver tydeligt, at forældregruppen til dobbeltudfordrede ordblinde elever måske ikke har ressourcer til at hjælpe eller deltage i møder med skolen, men udviser en stor taknemmelighed for den støtte, deres barn får i skolen [9].

## Mentorrollen og mestringsforventning

Hvor ovenstående studier fokuserede på de organisatoriske aspekter ved en mentorordning, fokuseres der i det følgende på selve mentorrollen i Projekt Læsesucces. Mentorrollens særlige egenskaber og funktioner undersøges gennem fokusgruppeinterview med projektets deltagende mentorer [11]. Undervejs i projektet deltog mentorerne i et kompetenceudviklingsforløb bestående af fire kursusgange og løbende sparring. Kurset indeholdt temaerne: 1) Mentorrollen, 2) LST-strategier og ordblindevenlig undervisning, 3) Arbejdet med emotionelle følger, 4) Styrkelse af læsefaglig mestringsforventning samt LST-baserede læseforståelsesstrategier. Analyserne viser, at kursusgangene har haft afgørende betydning for, at mentorerne følte sig klædt på til mentorrollen. Derudover fremhæver mentorerne sparringen som et mentorfagligt fællesskab, hvor de kunne vende centrale problemstillinger, og som en vigtig forudsætning for at kunne udføre mentorarbejdet kvalificeret. Mentorerne fremhæver desuden en række potentialer i mentorarbejdet. Dels at man kommer tættere på den enkelte elev og dennes vanskeligheder og dels en mulighed for at modellere en proces tættere i samarbejde med eleven. Mentorerne oplever desuden, at mentorrollen giver dem mulighed for at arbejde mere systematisk med elevens mestringsforventning og selvbillede.

I Projekt Læsesucces undersøges desuden mentorindsatsens betydning for elevernes læsefaglige mestringsforventning [10]. Analyserne er baseret på en systematisk indsamling af elevernes egne udsagn. Desuden er mentorenes logbøger analyseret for at undersøge, om der findes en sammenhæng mellem mentorindsats og fremgang/tilbagegang i elevens mestringsforventning. Overordnet set ses en tendens til, at de deltagende elever udvikler deres mestringsforventning positivt som gruppe i perioden. Det viser sig, at der ingen korrelation er mellem antal mentormødegange med eleven og elevens fremgang i mestringsforventning, selvom jævnlige møder mellem mentor og elev ser ud til at være en forudsætning for fremgang i mestringsforventning. Derudover tyder det på, at mentors måde at reflektere over indsatser og fastholde grun-

digere observationer i logbøger, villighed til at inddrage andre ressourcepersoner, modellere LST-strategier med og for eleven samt tage koordinatorrollen på sig mellem elev og lærer kan have betydning for en positiv fremgang i elevens mestringsforventning. Elever som går tilbage i mestringsforventninger, viser sig at være en kompleks elevgruppe.

## Opsamling

Med ordblindedtestens indførelse i 2017 diagnosticeres flere elever end tidligere med dysleksi, og det ser ud til, at disse elever ikke i nævneværdig grad tilbydes specialtilbud, men i stedet inkluderes i de almene klasser. Hvor vi ser en positiv udvikling, hvad angår ordblinde elevers trivsel i skolen, så ser vi stadig en negativ sammenhæng mellem ordblindhed og karakterer i skolen samt mellem ordblindhed og uddannelsesvalg. Det skaber grobund for andre studier, som fokuserer på, hvordan disse elever kan inkluderes gennem ordblindervenlige tiltag, herunder tværfaglige samarbejder og mentorforløb.

## Elevperspektiv

I det samlede materiale er der i alt 10 udgivelser [13, 14, 16, 27, 31, 32, 33, 39, 67, 68], som adresserer elevernes eget perspektiv. Fem udgivelser omhandler overgange mellem skoleformer og ordblinde elevers uddannelsesvalg og syn på fremtiden [27, 31, 32, 33 samt 39]. Tre udgivelser giver et indblik i, hvordan ordblindede elever oplever konkrete tiltag i skolen, [13, 14 og 16], mens de to sidste udgivelser anlægger et sociokulturelt syn på ordblindhed i skolen og formidler elevernes oplevede vanskeligheder og positioneringsmuligheder i skolen [67 og 68].

### Overgange, uddannelsesvalg og syn på fremtiden

I 2012 gennemfører NOTA en kvalitativ interviewundersøgelse af, hvordan 5 ordblinde elever mellem 16 og 20 år erfarer overgange i uddannelsessystemet som afsæt til en statistisk undersøgelse af sammenhænge i uddannelsessystemet [33]. Studiets formål er at afdække behovet for, samt oplevelsen af, hjælp til hjælpemidler og støtte, uddannelsessystemets tilbud til de unge ordblindede samt deres studiemønstre og karrierevalg i overgangen fra grundskole til ungdomsuddannelse. Studiet viser, at sen diagnosticering og en snørklet vej til hjælpemidler er de største udfordringer for de unge. Desuden peger studiet på den afgørende betydning af at have opbakning fra forældre og lærere. Også et afgangprojekt gennemført som del af en Pædagogisk Diplomuddannelse i 2018 [39] peger på, at overgangen fra grundskole til ungdomsuddannelse er sårbar, og også her fremhæves en hensigtsmæssig brug af LST som en afgørende faktor for at kunne lykkes i overgangen.

Fundene fra NOTAs interviewundersøgelse kan bl.a. genfindes i en forskningsrapport: *Efterskolens betydning for unge ordblindes liv og uddannelse*, som er udarbejdet af Center for ungdomsforskning i 2013. Den formidler en tosporet undersøgelse af unge ordblindes oplevelse af overgangen fra grundskolen til en ordblinddeefterskole og er efterfølgende formidlet i en bogudgivelse på Roskilde Universitetsforlag i 2014 [27]. Statusundersøgelsen, som vedrører tiden på efterskolen, bygger på interviewdata fra 37 unge ordblindede samt 1169 spørgeskemaer fra elever på de 21 ordblinddeefterskoler. Den retrospektive undersøgelse, som angår de unge ordblindes overgang til uddannelse, bygger på 30 interview med tidligere elever på ordblinddeefterskoler samt registerdata fra Danmarks Statistik fra 2507 tidligere elever. Desuden indgår interview med uddannelsesvejledere på en række af efterskolerne.

Rapporten viser, at 37% af de ordblindede har gennemført en ungdomsuddannelse, og af dem har 5% gennemført en gymnasial uddannelse, mens 95% har gennemført en erhvervsuddannelse. Til sammenligning har 69% af de gennemsnitlige unge mellem 20-24 år, som har gennemført en uddannelse, taget en gymnasial uddannelse. Der er altså stor forskel på, hvordan uddannelsesvalg- og fravalg ser ud for elever med og uden ordblindhed.

Forskningsrapporten peger også på, at halvdelen af de ordblindede elever, som deltager i undersøgelsen, oplever ikke at have fået tilstrækkelig hjælp til at lære at læse i folkeskolen. Desuden oplever 37% af drengene og 37% af pigerne at være blevet mobbet i grundskolen, og af de elever som oplever at være blevet mobbet, mener halvdelen af pigerne og lidt under halvdelen af drengene, at mobningen har relation til ordblindhed. Rapporten peger også på, at tiden på en ordblinddeefterskole er valoriseret positivt hos størstedelen af de un-

ge. 90% oplever at tilegne sig faglige kundskaber, som bringer dem op på et fagligt niveau, hvor de kan følge med i en skriftsproglig kultur og ikke behøver at være flove over deres ordblindhed. Desuden oplever eleverne, at de har tillid til deres lærere, som viser oprigtig interesse, ligesom de oplever en øget motivation og fokus på udvikling af skriftsprogsfærdigheder og LST. De værdsætter skolernes rammer med små hold med et trykt læringsmiljø, hvor de kan møde andre i samme situation, og hvor de møder faglige forventninger.

Ordblindes oplevelse af at ordblindevanskelighederne har relationelle konsekvenser for dem i skolen, er stadig ikke et overstået kapitel. NOTAs netværksundersøgelse fra 2021 [32] viser, at 7 ud af 10 ordblindes oplever fordomme relateret til ordblindhed. Undersøgelsen er gennemført blandt netværk af undervisere/læsevejledere, forældre/pårørende samt ordblindes i forbindelse med den årlige ordblindesuge med i alt 870 respondenter. Rapporten slår fast, at deltagerne oplever at blive mødt med forventningen om, at ordblindes har færre uddannelsesmuligheder, har lavere intelligens, og at de snyder, når de bruger hjælpemidler i undervisningen. Fordommene har konsekvenser for selvværdet og de ordblindes tilbøjelighed til at uddanne sig.

Den undersøgelse stemmer overens med resultaterne fra endnu en undersøgelse gennemført af NOTA i 2012 [31] om læse-, skole- og medievaner blandt 497 unge medlemmer i alderen 12-16 år sammenlignet med 200 tilfældigt udvalgte børn og unge i samme aldersgruppe. Af spørgeskemaundersøgelsen fremgår det, at lydbøger er en central kilde til information hos de ordblindes deltagerne, og den dokumenterer, at der er en positiv sammenhæng mellem brug af lydbøger, lektievaner, læsevaner og trivsel i skolen. De ordblindes elever i undersøgelsen har bedre teknologiske forudsætninger end deres jævnaldrende og bruger den samme mængde tid på læsning og lektier som deres jævnaldrende, alligevel har NOTAs brugergruppe ikke de samme fremtidsplaner som deres jævnaldrende, idet kun 15% planlægger at gå i gymnasiet til sammenligning med 46% hos deres jævnaldrende.

Med afsæt i de ovenstående undersøgelser er det tydeligt, at ordblindhed ikke alene har konsekvenser for de unges uddannelsesvalg og fravalg, men ligeledes for deres almene trivsel i skolen. Der er således behov for at blive klogere på, hvilke tiltag der kan støtte op om ordblindes elevers faglige og almene trivsel i skolen.

## Positioneringsmuligheder og tiltag i undervisningen

I det følgende præsenteres to forskellige udviklingsprojekter, som har undersøgt forskellige tiltag i undervisningen. To artikler formidler resultater fra det nationale projekt, Læsesucces for ordblindes børn, som på forskellig vis har undersøgt, hvilke muligheder implementeringen af en mentorfunktion på skolens mellemtrin kan have for såvel den faglige som for den almene trivsel hos ordblindes elever, mens den tredje artikel formidler et elevperspektiv på arbejdet med LST i skolen. Afslutningsvis præsenteres to undersøgelser, som med afsæt i et sociokulturelt perspektiv giver bud på, hvordan man fra elevernes ståsted kan blive klogere på ordblindhed som et relationelt handicap.

I projekt Læsesucces undersøges gennem fokusgruppeinterview 27 elevernes erfaringer med at have en mentor som støtte [14]. Artiklen konkluderer, at mentorfunktionen spiller en væsentlig rolle for eleverne, relationelt såvel som fagligt. Mentorernes relationelle arbejde med at støtte de enkelte elever i brugen af LST i skolehverdagen vurderes særligt positivt.

Også et udviklingsprojekt i Skive Kommune har gjort sig erfaringer med tiltag, som kan skabe øgede deltagelsesmuligheder for ordblindes elever. Her har man udviklet og afprøvet et didaktisk LST-kørekort til kommunens mellemtrinlærere, og som led i projektet er 3 elever fulgt for at undersøge deres oplevelse af med- og modvindsfaktorer, når man skal anvende LST [13]. Artiklen peger på en række parametre, som har betydning, når der skal skabes et inkluderende undervisningsmiljø: Teknikken skal fungere, og der må være hurtig hjælp at hente til både programmer, netværk m.m. LST må værdsættes på lige fod med konventionel læsning og skrivning, ligesom lærernes viden om skriftsproglig udvikling, teknologi og LST-strategier har afgørende betydning for elevernes mulighed for at tage teknologien til sig og dermed for deres deltagelsesmuligheder.

En anden artikel fra projekt Læsesucces undersøger perspektiver på elevmodstand mod at anvende læse- og skriveteknologi [16]. Med afsæt i caseeleven Sille vises, hvordan teorier om motivation og narrativ teori kan bidrage til forståelsen af, hvorfor nogle elever udvikler modstand mod LST. Artiklen konkluderer, at elevernes deltagelsesmuligheder først ændres, når skolen ændrer præmisserne for elevernes deltagelse.

At forstå og ændre præmisserne for ordblindes elevers deltagelse er netop omdrejningspunktet for de to sidste udgivelser under dette tema.

Startskuddet til at anskue ordblindhed i en sociokulturel optik gennem et erfaringsperspektiv kommer fra ph.d.-afhandlingen: *Viljen til læsning* i 2007 [67]. Den falder grundet sin alder ikke indenfor kortlægningens inklusionskriterier, men den er medtaget, fordi den i sit design og sine fund er toneangivende for den videre forskning i ordblindhed gennem et erfaringsperspektiv. Med afsæt i et interviewstudie af 58 efterskoleelevers egne beskrivelser af deres oplevelse med læsevanskeligheder udvikles en forståelse af fænomenet læsevanskeligheder, som adskiller sig fra eksisterende professionelle forståelser. Afhandlingen viser, at oplevelsen af læsevanskeligheder er tæt knyttet til det enkelte barns selvforståelse og relationer til andre børn, og det kan have afgørende personlige og læringsmæssige konsekvenser.

Et kandidatspeciale formidlet i artikelform i 2022 [68] tager bolden op fra *Viljen til læsning*, og formidler resultaterne fra en interviewundersøgelse med 5 udskolingselever, som undersøger ordblinde elevers mulighed for at positionere sig i klasserummet. Artiklen formidler ud fra et sociokulturelt perspektiv pointer fra elevernes oplevelse af at vende tilbage til almenundervisningen efter et 7 ugers specialiseret forløb på Kompetencecenter for læsning (KCL) i Århus. Undersøgelsen viser, at der må skabes muligheder i den almene folkeskole, hvis de positive positioneringsmuligheder, som eleverne oplevede på KCL, skal kunne foregå også i almenundervisningen. Der er behov for øget opmærksomhed på at skabe en forståelse af, hvad der karakteriserer »god« eller »rigtig« læsning, skrivning og deltagelse ved at iværksætte ordblindevenlige tiltag, så forståelsen af »den gode elev« skal udvides og inkludere en større elevgruppe, bl.a. så det opleves mere »normalt« at anvende læse- og skriveteknologi.

## Opsamling

Under dette tema har vi samlet en række udgivelser, som på forskellig vis har haft de ordblinde elevers eget ståsted i centrum. Vi ser således en væsentlig tradition i Danmark for, at elevernes eget perspektiv er vigtigt i arbejdet frem mod at udvikle bedre deltagelsesmuligheder for dem, det handler om.

## Konklusion

I denne rapport har vi afdækket, samlet og beskrevet 10 års danske forsknings- og udviklingsprojekter med fokus på ordblinde elevers deltagelsesmuligheder og faglige udvikling i skolen.

Da ordblindhed først kan testes fra foråret i 3. klasse, så er langt de fleste undersøgelser i litteraturafdækningen optaget af ordblinde elever på mellemtrin og i overbygningen. Dog har vi fundet en håndfuld studier med fokus på indskolingselever i risiko for at udvikle ordblindhed. De tager afsæt i, at elevgruppen skal have en tidlig, intensiv indsats med direkte undervisning i fonologisk opmærksomhed, som de giver bud på tilrettelæggelsen af.

Vi finder ikke mange danske forskningsundersøgelser af anvendelsen og effekten af læse- og skriveteknologi inden for de seneste 10 år, til gengæld kredser langt de fleste undersøgelser om indsatser i skolen. Det kan hænge sammen med, at der med indførelsen af ordblindetesten i 2017 diagnosticeres flere ordblinde elever end tidligere, og at de i vid udstrækning inkluderes i den almene undervisning. Tiltagene udvikles med afsæt i, hvordan undervisningen kan indrettes, så ordblinde elever får så gode deltagelsesmuligheder som muligt, eller hvordan læseundervisningen og skriveundervisningen kan tilrettelægges, så elevernes faglige niveau løftes. Samtidig ser vi en klar tendens til, at undersøgelserne kredser om skolens organisering, om at skabe inkluderende læringsmiljøer gennem f.eks. mentorordninger, og vi finder en væsentlig dansk tradition for at inddrage og undersøge elevernes eget perspektiv. Ikke mange undersøger de fagprofessionelles vidensgrundlag, men mange peger på vigtigheden af at styrke den.

# Anbefalinger

Kigger vi på tværs af alle de afdækkede projekter, træder en række væsentlige opmærksomhedspunkter frem, som kalder på yderligere forskning og udvikling. En række undersøgelser anbefaler tidlig indsats med fokus på direkte undervisning i skriftens lydprincip i små grupper, da det er særligt effektivt i forhold til elevgruppen i risiko for ordblindhed. Denne undervisning kan imødekomme den enkelte elevs forudsætninger, ligesom det sikrer den direkte feedback, som er nødvendig. Det er derfor også vores klare anbefaling, at kommuner og skoler prioriterer denne form for tidlige indsatser.

Tilsvarende har mange undersøgelser fokus på senere tiltag (3.-10. kl.). Her træder læse- og skriveteknologi frem som et vigtigt læringsredskab. Her viser der sig et billede af, at der er få effektundersøgelser af læse- og skriveteknologiens effekt, hvorfor vi anbefaler, at der forskes yderligere på området. Til gengæld er der en række undersøgelser, der har undersøgt LST i en didaktisk sammenhæng. De peger på behovet for, at eleverne understøttes i at anvende LST, at lærerne er klædt på til at stilladsere elevernes anvendelse af LST, at der er IT-support, sådan at tekniske udfordringer hurtigt kan løses og endelig, at LST inddrages i undervisningen som et generelt læringsredskab. I rapporten findes en række konkrete eksempler på redskaber, som kan danne afsæt for videre udvikling på skolerne. Vi anbefaler, at der fortsat forskes i og udvikles tiltag, der understøtter brugen af LST i undervisningen.

Der viser sig desuden konturerne af en dansk tradition, hvor det enkelte barns stemme inddrages som grundlag for didaktisk tilrettelæggelse. Det viser sig særligt i undersøgelser af mentorfunktionen. Vi anbefaler, at der fortsat prioriteres tiltag målrettet den enkelte elevs faglige trivsel og udvikling.

For at sikre konsolideringen af de didaktiske tiltag på skolerne, træder organisering frem som et centralt omdrejningspunkt i flere undersøgelser. Her er sammenhængen mellem de forskellige aktører på kommunalt såvel som lokalt niveau afgørende for, at en målrettet indsats realiseres. En ordblindevenlig undervisning afhænger således af en ordblindevenlig organisering. Flere undersøgelser påpeger, at faglærerne ikke er tilstrækkeligt klædt på til at understøtte ordblinde elevers læse- og skriveudvikling og deres anvendelse af LST. Vi anbefaler derfor et fortsat fokus på kompetenceudvikling af faglærerne som en del af arbejdet med en ordblindevenlig organisering.

## De fem anbefalinger:

1. Prioritering af tidlige indsatser med direkte undervisning i skriftens lydprincip i små grupper for elever i risiko for ordblindhed
2. Effektundersøgelser af læse- og skriveteknologiens virkning
3. Udvikling af tiltag der understøtter brugen af LST i undervisningen
4. Udvikling af tiltag målrettet den enkelte elevs faglige trivsel og udvikling
5. Fortsat fokus på ordblindevenlig organisering, herunder kompetenceudvikling af faglærerne

# Litteraturliste

- Andreasen, A. G., Rangvid, B. S., & Lindeberg, N. H. (2022). *Støtte, støttebehov og elevresultater*. Delrapport 1. Inkluderende læringsmiljøer og specialpædagogisk bistand. VIVE.  
<https://www.vive.dk/media/pure/17302/6627300>
- Arendal, E., Kongskov, L., & Svendsen, H. B. (2016). Del 4 Læse- og skriveteknologi og dens anvendelse. I A. L. Pedersen & K. Hjort (Red.), *Uddannelse og skriftsprogsvanskeligheder. Grundbog i lektiologisk pædagogik* (s. 265-320). Hans Reitzels Forlag.
- Arnbak, E., & Petersen, D. K. (2017). *Projekt IT og Ordblindhed: En undersøgelse af IT-støtte til ordblinde elever på mellemtrinnet*. Afdeling for Fagdidaktik, DPU, Aarhus Universitet.  
<https://emu.dk/grundskole/forskning-og-viden/paedagogisk-it/projekt-it-og-ordblindhed>
- Arnbak, E., & Petersen, D. K. (2018). Kompenserende IT til ordblinde: En støtte eller en sovepude? *Pædagogisk psykologisk tidsskrift*, 55(4), 79.
- Bendsen, A. H., Høyrup, J., & Magnussen, E. F. (2019). Motivation via en digital læringsarkitektur. *Viden om Literacy*, 26, 76-83.
- Bladt, K. (2012). Læse- og skrivestøtte med IT – En fælles sag og et fælles ansvar. *Viden om læsning*, 11, 20-27.
- Bruun, M. (2012). RIOO – et Redskab til Individuel Opsætning af Ordforslagsprogrammer. *Viden om læsning*, 11, 61-65.
- Bruun, M. N., Svendsen, H. B., Heiden, T. R. m. fl., & Engmose, S. F. (2023). En samarbejdsmodel til en mentorindsats: For elever med ordblindhed i komplicerede læringsituationer. *Viden Om Literacy*, 33, 8-15.
- Burden, R. (2005). *Dyslexia and Self-concept Seeking a dyslexic identity* (M. Snowling, Red.). Whurr Publishers.
- Christiansen, C., & Elmstrøm, S. (2023). Udvikling af mentorrollen i projekt »Læsesucces for ordblinde børn«. *Viden om literacy*, 33, 18-23.
- Christiansen, C., Engmose, S. F., Svendsen, H. B., & Bruun, M. N. (2023). Mentorindsats og læsefaglig mestringsforventning og selvbillede. Perspektiver fra kvantitative og kvalitative analyser. *Viden om Literacy*, 33, 84-96.
- Clausen, K. J., & Juul, H. (2009). *Unge ordblinde skriver løs med IT*. Dansk Videnscenter for Ordblindhed.  
<https://www.ordbl.dk/pdf/unge-ordblind-projektrapport-2009.pdf>
- Daugaard, H. T., & Elbro, C. (2021). *Systematisk overblik over eksisterende effektundersøgelser*. Center for læseforskning, Københavns Universitet.  
<https://videnomlaesning.dk/media/5077/delrapport-1-udpakket.pdf>
- Egmont Rapporten (2018). *Let vejen – Til uddannelse for ordblind børn og unge*.
- Elbro, C. (2021). *Læsevanskeligheder* (2. udgave). Hans Reitzels Forlag.
- Elmstrøm, S. (2019). Otte teknologibaserede læsestrategier for ordblind. *Viden om literacy*, 26, 58-64.
- EMU. (2020a). *Bag om GODS – Guide til ordblindevenlig didaktik i skolen*. <https://emu.dk/grundskole/saerlige-elevgrupper/ordblindhed/bag-om-gods-guide-til-ordblindevenlig-didaktik-i-skolen>
- EMU. (2020b). *Delnotat – Ordblind elever i grundskolen*.  
[https://emu.dk/sites/default/files/2020-02/1%20Delnotat\\_Ordblindhed\\_Tilg%C3%A6ngelighed.pdf](https://emu.dk/sites/default/files/2020-02/1%20Delnotat_Ordblindhed_Tilg%C3%A6ngelighed.pdf)
- EMU. (2022a). *Undervisning i skriftlig fremstilling målrettet ordblind elever. Vidensnotat*.  
[https://www.emu.dk/sites/default/files/2022-09/gsk\\_viden%20om\\_undervisning%20i%20skr.%20fremstilling\\_Vidensnotat.pdf](https://www.emu.dk/sites/default/files/2022-09/gsk_viden%20om_undervisning%20i%20skr.%20fremstilling_Vidensnotat.pdf)

- EMU. (2022b). *Stavning og staveundervisning med særligt fokus på elever i stavevanskeligheder, herunder ordblinde elever*. Vidensnotat.  
[https://emu.dk/sites/default/files/2022-02/Vidensnotat\\_Viden%20om%20stavning%20og%20stavevanskeligheder.pdf](https://emu.dk/sites/default/files/2022-02/Vidensnotat_Viden%20om%20stavning%20og%20stavevanskeligheder.pdf)
- Engmose, S. F. (2020). Tidlig indsats i forhold til ordblindhed: Perspektiver i børnestavning med oplæsningsstøtte? *Liv i skolen*, 22(3), 108-115.
- Engmose, S. F., Svendsen, H. B., Rønberg, L., & Buch, B. (2023). Læseforståelse og teknologibaserede læsestrategier. *Viden om Literacy*, 2023(33), 98-107.
- EVA. (2019). *Specialpædagogisk kompetence i almenundervisningen: Flerfagligt samarbejde mellem lærere og vejledere*. Danmarks Evalueringsinstitut.  
<https://www.eva.dk/grundskole/specialpaedagogisk-kompetence-almenundervisningen>
- EVA. (2020). *Ordblindede elever i folkeskolen*. <https://www.eva.dk/grundskole/ordblindede-elever-folkeskolen>
- Gormsen, P., Thøgersen, K., & Andersen, C. H. (2019). Har lærere og skolepædagoger nok viden om undervisning af ordblindede elever i folkeskolen? *Specialpædagogik*, 39(2), 40-52.
- Gøttsche, N. B., Asmussen, V. S., Nielsen, A.-M. V., & Brok, L. S. (2021). *Praksiskortlægningens interviewundersøgelse*. [https://videnomlaesning.dk/media/5079/delrapport-3\\_praksiskortlaegningens-interviewundersogelse-udpakket.pdf](https://videnomlaesning.dk/media/5079/delrapport-3_praksiskortlaegningens-interviewundersogelse-udpakket.pdf)
- Gøttsche, N. B., & Molbæk, M. (2023). Hvordan staver man til kongerige? : Indblik i med- og modvindsfaktorer, når elever på mellemtrinnet anvender læse- og skriveteknologi. *Viden Om Literacy*, 33, 46-52.
- Gøttsche, N. B., & Svendsen, H. B. (2016). Litteraturundervisning for alle: En inkluderende undervisningsmetode i læseforståelse for grundskolens ældste klasser. I M. Vedsgaard Christensen (Red.), *Genrepædagogik – Og andre nye veje i læse- og skriveundervisningen* (1. udgave, s. 179-193). Hans Reitzels Forlag.
- Gøttsche, N. B., Svendsen, H. B., & Bonderup, H. (2016). Teknologibaseret læsning og skrivning – set fra et underviserperspektiv. I M. Vedsgaard Christensen (Red.), *Genrepædagogik – Og andre nye veje i læse- og skriveundervisningen* (1. udgave, s. 157-177). Hans Reitzels Forlag.
- Hagemann, G. (2014). Mentorordning giver bedre inklusion. *Læsepædagogen*, 62(3), 22-26.
- Heiden, T. R. m. fl., Rønberg, L., Laursen, M. S., & Elmstrøm, S. (2023). Det går bedre og bedre, når jeg har en mentor!: Elevperspektiver fra projekt Læsesucces. *Viden Om Literacy*, 33, 26-34.
- Holmgaard, A. (2007). *Viljen til læsning: Læsevanskeligheder belyst gennem et erfaringsperspektiv: Ph.d. Afhandling*. Danmarks Pædagogiske Universitet.  
[https://www.ordbl.dk/pdf/viljen\\_til\\_laesning\\_oktober\\_2007.pdf](https://www.ordbl.dk/pdf/viljen_til_laesning_oktober_2007.pdf)
- Jensen, B. S. (2015). *Lytteskrivning. Bedre skriveudvikling med auditiv feedback i skriveprocessen? En effekt undersøgelse*. [https://videnomlaesning.dk/media/1927/lytteskrivning\\_-rapport.pdf](https://videnomlaesning.dk/media/1927/lytteskrivning_-rapport.pdf)
- Jensen, B. S., & Engmose, S. (2014). OS+ – Opdagende skrivning med auditiv feedback. *Viden om literacy*, 16, 38-48.
- Jensen, B. S., & Engmose, S. F. (2012). Lyt, læs og lær – Læseteknologi i skolen. *Viden om læsning*, 11, 49-55.
- Jensen, C. J. (2022). Ordblindes brug af læse- og skriveteknologi i retskrivningsprøver. *Læsepædagogen*, 70(2), 18-21.
- Juul, H., & Nielsen, M. S. (2018). Læse- og skriveteknologi og de svære overgange. *Læsepædagogen*, 66 (4), 20-24.
- Juul, T. M., Brahe, T., & Hansen, N.-H. M. (2013). *Efterskolens betydning for unge ordblindes liv og uddannelse*. Center for Ungdomsforskning.  
[https://www.efterskolerne.dk/-/media/Efterskolerne/fagligviden/Publikationer/efterskolens\\_betydning\\_for\\_unge\\_ordblindes\\_liv\\_og\\_uddannelse.pdf?la=da&hash=AA10D3ECAEAC793E3E3ECD321E522EA9](https://www.efterskolerne.dk/-/media/Efterskolerne/fagligviden/Publikationer/efterskolens_betydning_for_unge_ordblindes_liv_og_uddannelse.pdf?la=da&hash=AA10D3ECAEAC793E3E3ECD321E522EA9)

- Juul, T. M., Brahe, T., & Hansen, N.-H. M. (2014). *Ung og ordblind: Efterskolens betydning for unge ordblindes liv og uddannelse*. Roskilde Universitetsforlag.
- Kiær, K., & Albrechtsen, T. R. S. (2023). Sandfærdig, retfærdig, omsorgsfuld: Databrug og professionsetos i læsevejledningen. *Learning tech*, 13, 55-77.  
<https://tidsskrift.dk/learningtech/article/view/132786/181193>
- Krog, S. L. (2022). Når diskursen om »den gode elev« påvirker, hvordan elever med ordblindhed kan positionere sig og deltage i klasserummet. *Læsepædagogen*, 70(3), 10-14.
- Levinsen, K. T. (2012). IT-mappen og inklusion som hverdagspraksis på begyndertrinnet – En fortælling fra Rødovre. *Viden om læsning*, 11, 28-34.
- Lindeblad, E., Svensson, I., & Gustafson, S. (2016). Self-concepts and psychological well-being assessed by beck youth inventory among pupils with reading difficulties. *Reading Psychology*, 37, 449-469.
- Mortensen, N. P., Tegtmejer, T., & Andreasen, A. G. (2020). *Uddannelsesresultater og -mønstre for børn og unge med funktionsnedsættelser*. VIVE. <https://www.vive.dk/media/pure/15314/4580959>
- Nationalt Videncenter for Læsning. (2021a). *Læseindsatser i små grupper. Hovedrapport*.  
<https://videnomlaesning.dk/media/5078/laeseindsatser-i-smaa-grupper-hovedrapport-udpakket.pdf>
- Nationalt Videncenter for Læsning. (2021b). *Læseindsatser i små grupper*.  
<https://videnomlaesning.dk/projekter/laeseindsatser-i-smaa-grupper/>
- Nielsen, A.-M. V. (2021). *Praksiskortlægningens spørgeskemaundersøgelse*. [https://videnomlaesning.dk/media/5080/delrapport-2\\_praksiskortlaegningens-spoergeskemaundersoegelse-udpakket.pdf](https://videnomlaesning.dk/media/5080/delrapport-2_praksiskortlaegningens-spoergeskemaundersoegelse-udpakket.pdf)
- Nielsen, C. P., & Skov, P. R. (2016). *Støtte til elever med særlige behov: En kvantitativ beskrivelse med udgangspunkt i inklusionspanelet*. <https://admin.vive.dk/media/pure/3vy9k0xy/461433>
- NOTA. (2012a). *Hjælpeidler og adgang til læring blandt børn og unge med ordblindhed/svære læsevanskeligheder* | Nota bibliotek. <https://nota.dk/bibliotek/bog/hj%C3%A6lpemidler-og-adgang-til-l%C3%A6ring-blandt-b%C3%B8rn-og-unge-med-ordblindhedsv%C3%A6re>
- NOTA. (2012b). *Kvalitativt studie af sammenhænge i uddannelsessystemet: 16-20-årige ordblindes oplevelse af overgangen fra grundskole til ungdomsuddannelse*.  
[https://nota.dk/sites/default/files/sammenhaenge\\_i\\_uddannelsessystemet\\_oktober\\_2012.pdf](https://nota.dk/sites/default/files/sammenhaenge_i_uddannelsessystemet_oktober_2012.pdf)
- NOTA. (2021). *SNYDER DU ELLER HVAD? – EN SURVEYBASERET RAPPORT OM ORDBLINDHED, FORDOMME OG HJÆLPEMIDLER*. [https://nota.dk/sites/default/files/fordomsrapport\\_final\\_tilgaengeliggjort\\_0.pdf](https://nota.dk/sites/default/files/fordomsrapport_final_tilgaengeliggjort_0.pdf)
- Olesen, M. I. K., & Bonderup, H. (2023). Modstand mod læse- og skriveteknologi fra et elevperspektiv. *Viden Om Literacy*, 33, 54-62.
- Olsen, P., & Jensen, S. T. (2022). Udviklingsprojekt: Indsatser i praksis efter ordblinderisikotesten. *Læsepædagogen*, 70(1), 21-24.
- Olsen, P., & Jensen, S. T. (2023). Hvilken betydning har en obligatorisk Risikotest for ordblindhed? *Viden Om Literacy*, 33, 108-113.
- Petersen, D. K. (2019). Oplæsning og ordforslag til ordblinde og begynderlæsere. *Viden om literacy*, 26, 40-44.
- Petersen, D. K., & Arnbak, E. (2019). *Brug af IT i den første læse- og staveundervisning*. DPU, Aarhus Universitet.  
<https://www.uvm.dk/-/media/filer/uvm/aktuelt/pdf18/180308-rapport-om--brug-af-it-i-den-foerste-laese--og-staveundervisning-.pdf>
- Pilgaard, L. (2018). *Ordblinde elevers læsning på skærm*. (Afgangsprøje PD).  
<https://videnomlaesning.dk/media/2477/ordblinde-elevers-laesning-paa-skaerm.pdf>
- Pilgaard, L. (2019). Digitale læsestrategier er nødvendige for bedre læsning på skærm for ordblinde elever. *Læsepædagogen*, 67(3), 22-26.

- Rygner, M. K. (2022). Hvordan mindsker vi de ordblindes mulige faglige udfordringer i matematik. *Matematik, 50(2)*, 30-34.
- Sennenvald, K. D. (2017). *Afgangsprojekt*. Pædagogisk Diplom.  
<https://f-e.dk/wp-content/uploads/2018/01/Afgangsprojekt-uden-PU.pdf>
- Sennenvald, K. D. (2019). Elevens skriveudvikling med læse- og skriveteknologi. *Viden om Literacy, nr. 26*, 66-75.
- Skipper, G. (2019). Når undervisning i LST bliver en inkluderende miljøindsats. *Læsepædagogen, 67(2)*, 16-19.
- Skovgård, M. (2018). Ordblinderisikotesten i praksis. *Læsepædagogen, 66(3)*, 21-27.
- Stokholm, K., & Nielsen, M. S. (2021). Når det ubevidste bliver bevidst – Læringsspind som omdrejningspunkt for ordblinde elevers mestring. *Læsepædagogen, 69(5)*, 10-14.
- Stoklund, A., & Bønding, B. H. (2021). Et didaktisk blik på tale-til-tekst som redskab til kvalificeret skriftlighed for elever i skriftsprogsvanskeligheder. *Læsepædagogen, 69(6)*, 22-25.
- Svendsen, H. B. (2016). *Teknologibaseret læsning og skrivning i folkeskolen: Ph.d.-afhandling*. Aarhus Universitet, DPU – Danmarks Institut for Pædagogik og Uddannelse.
- Svendsen, H. B. (2017a). Et didaktisk spændingsfelt Undervisning af unge med og i skriftsprogsvanskeligheder der anvender læse og skriveteknologi. *LearningTech, 2*, 110-136.
- Svendsen, H. B. (2017b). Et inkluderende didaktisk design? Afprøvning af et didaktisk design målrettet elever med og i skriftsprogsvanskeligheder, der anvender læse- og skriveteknologi. *Studier i læreruddannelse og lærerprofession, Årg. 2 (Nr. 1)*, 90-116.
- Svendsen, H. B. (2020). *Kommunale indsatser for ordblinde elever*. VIA University College.  
<https://www.videnomlaesning.dk/media/3402/svendsen-helle-bundgaard-2020-final.pdf>
- Swalander, L. (2012). Selvbillede, motivation og dysleksi. I S. Samuelsson (Red.), *Dysleksi og andre vanskeligheder med skriftsproget* (s. 178-191). Dansk Psykologisk Forlag.
- Taube, K. (2011). Læse- og skrivefærdigheder, selvbillede og motivation. I Bjar og Frydmark (Red.), *Børn læser og skriver – specialpædagogiske perspektiver* (s. 67-83). Dafolo.

# Bilag

## Bilag 1: Projektgruppen

Projektgruppen er en del af forskningscentret Pædagogik og Dannelse, programmet Sprog og Literacy i VIA University College. Gruppens medlemmer er:

### Helle Bundgaard Svendsen

Mail: [hbs@via.dk](mailto:hbs@via.dk)

Helle er lektor og Ph.d. ved VIA forskningscenter for Pædagogik og Dannelse, Program for Sprog og Literacy samt læreruddannelsen i Nørre Nissum. Hun er projektleder for STYRK ordblinde i skolen-projektet. Helle har mange års erfaring med forsknings- og udviklingsprojekter med fokus på ordblinde elever og deres deltagelsesmuligheder ofte med inddragelse af læse- og skriveteknologi. Helle er tilknyttet Nationalt Videncenter for læsning, hvor hun fungerer som konsulent og projektleder, ligesom hun er med i sparrings- og arbejdsgruppen bag Nationalt Videncenter for Ordblindhed og andre Læsevanskeligheder. Hun har tidligere været projektleder på projekt »Textperformers« og projekt 'Læsesucces for ordblinde børn', og er nu foruden STYRK-projektet faglig projektleder af Projekt Skrivesucces for ordblinde elever.

Læs mere om projekter og publikationer på <https://www.ucviden.dk/da/persons/helle-bundgaard-svendsen>

### Nina Berg Gøttsche

Mail: [nbg@via.dk](mailto:nbg@via.dk)

Nina er Ph.d. og lektor på læreruddannelsen og tilknyttet VIA's forskningsafdeling. Hun er desuden tilknyttet Nationalt Videncenter for Læsning som faglig konsulent og deltager i sparrings- og arbejdsgruppen bag Nationalt Videncenter for Ordblindhed og andre Læsevanskeligheder. Hun har igennem en årrække specialiseret sig i elever med skriftsprogsvanskeligheder og har forsket i, hvordan elever kan øge deres muligheder for deltagelse ved at inddrage elevernes eget perspektiv og ståsted. Hun deltager blandt andet i det tværfaglige forsknings- og udviklingsprojekt: »Same, same but different«, hvor VIA i samarbejde med eksterne partnere undersøger sproglige deltagelsesmuligheder gennem animation og æstetiske læreprocesser. Hun har også været en del af forskningsprojektet: »Læs i små grupper« under Nationalt Videncenter for Læsning samt det nordiske forskningssamarbejde »Textperformers«

Læs mere om projekter og publikationer på: <https://www.ucviden.dk/da/persons/nina-berg-gøttsche>

### Helle Bonderup

Mail: [hebs@via.dk](mailto:hebs@via.dk)

Helle Bonderup er ansat som lektor ved VIA University College, hvor hun underviser på de pædagogiske diplommoduler, der uddanner til ordblindelærere og læsevejledere. Desuden står hun for kompetenceudviklingsforløb og sparring vedrørende læring og didaktik i relation til skriftsprogstilignelse og skriftsprogsvanskeligheder, herunder ordblindevenlig didaktik. Helle er en erfaren formidler og oplægsholder og har deltaget i en række forsknings- og udviklingsprojekter.

Læs mere om projekter og publikationer på <https://www.ucviden.dk/da/persons/helle-bonderup-grene>

### Marianne Samuelsson Laursen

Mail: [masl@via.dk](mailto:masl@via.dk)

Marianne er lektor på læreruddannelsen i VIA, hvor hun foruden at undervise i dansk også deltager i forsknings- og udviklingsarbejde inden for ordblindeområdet. Marianne er særligt optaget af LST-strategier, lytte-læsning og ordblindevenlig didaktik og har tidligere undervist på de pædagogiske diplommoduler til »Ordblindelærere i grundskolen« i efter-/videreuddannelsen. Senest har hun været tilknyttet »Projekt Læsesucces for ordblinde børn« som primærkonsulent.

Læs mere om projekter og publikationer på: <https://www.ucviden.dk/da/persons/marianne-laursen>

## Bilag 2: Oprindelige søgekriterier

I litteraturafdækningen anvendtes følgende søgestrengte i forskellige kombinationer. Det viste sig dog, at søgebaserne ikke kunne håndtere flerstrengede søgninger, hvorfor de endelige søgninger var på population (aspekt 4) på begreberne ordblind og dysleksi.

Aspekt 1 Fænomen/ interesse	Aspekt 2 Fænomen interesse	Aspekt 3 Fænomen/ interesse	Aspekt 4 Population	Aspekt 5 Kontekst
Self-efficacy	Inklusion	Læse- og skriveteknologi	Ordblindhed (ordblind*)	Grundskole
Selvverd	Stilladsering	LST	Dysleksi (dyslek*)	Folkeskole
Selvtillid	Deltagelse	IT	Skrivevanskeligheder (skrivevansk*)	Elever
Selvopfattelse	Ordblindevenlig	Læse-skriveteknolog*	Stavevanskeligheder (stavevansk*)	
Selvbillede	Dysleksivenlig	Læseskrive-teknolog*	Læsevanskeligheder (læsevansk*)	
Mestringsforventning		Læse/skriveteknologi	Literacyvanskeligheder (literacyvansk*)	
Mestringsoplevelse				
Søgestrengte				
(Self-efficacy OR selvværd* OR selvtillid* OR selvopfat* OR mestringsforvent* OR mestringsoplevel*)	(Inklusion OR stillads* OR deltag* OR ordblindevenlig* OR dysleksivenlig*)	(Læse- og skriveteknologi OR LST OR IT OR it OR læse-skriveteknolog* OR læseskrive-teknolog* OR læse/skrive-teknolog*)	(Ordblind* OR dysleksi* OR læsevansk* OR skriftsprogs* OR literacyvansk* OR skrivevansk* OR stavevansk*)	Grundskole OR folkeskole OR elever)

# Bilag 3: Søgehistorik på søgebaser

I dette bilag findes en beskrivelse af den konkrete søgestrategi for de enkelte søgebaser.

## Bibliotek.dk

Der har været lavet systematiske søgninger på bibliotek.dk, hvor kombinationer af søgestrengene samt aspekter har været kombineret systematisk (se bilag 2). Dette gav urealistisk få resultater. I stedet er der foretaget to håndsøgninger ud fra nedenstående søgeord og filtre i bibliotek.dk. Alle resultater fra Nationalt Videncenter for Læsning (NVL) er sorteret fra i denne søgning, da der er lavet en grundig håndsøgning specifikt hos NVL for at få relevante forsknings- og udviklingsprojekter med. Bemærk, at søgeordet 'Ordblind\*' giver søgeresultater med nøgleordet 'dysleksi', hvorfor dette ord ikke medtages i håndsøgningen.

### Håndsøgning 1

Søgeord: Ordblind

Filter:

Materialetype: bog, artikel, tidsskriftartikel

Årstal: 2012-2022 (d.d. (13.04.23) ikke muligt at vælge 2023)

Sprog: dansk

Skøn- og faglitteratur: nonfiktion

Hits: 47

Alle 47 hits blev gennemgået med in- og eksklusionskriterierne for øje. Det vurderes, at der fortsat burde være flere hits, hvorfor der laves yderligere en søgning.

### Håndsøgning 2

Søgeord: Ordblind\*

Filter:

Materialetype: bog, artikel, tidsskriftartikel

Årstal: 2012-2022 (d.d. (13.04.23) ikke muligt at vælge 2023)

Sprog: dansk

Skøn- og faglitteratur: nonfiktion

Hits: 263

Alle 263 hits blev gennemgået med in- og eksklusionskriterierne for øje.

## Danmarks Evalueringsinstitut (EVA)

Der er søgt med søgeordet »ordblind« i søgefunktionen på eva.dk (<https://www.eva.dk/>). Herefter er alle søgeresultater åbnet og afsøgt for relevans ud fra in- og eksklusionskriterierne. Vi fandt i første omgang to projekter, som efterfølgende blev vurderet ud fra in- og eksklusionskriterierne.

## Nota

Det var vanskeligt at anvende søgeord på Nota.dk (<https://nota.dk/>). I stedet er hjemmesiden gennemgået med fokus på at finde undersøgelser og rapporter. Her fandt vi tre rapporter, som faldt indenfor in- og eksklusionskriterierne.

## Nationalt Videncenter for Læsning (NVL)

Søgestrategien på videnomlaesning.dk (<https://www.videnomlaesning.dk/>) har været at håndsortere alle tidsskriftets »Viden om Literacys« artikler også dem før 2012, og desuden har vi håndsøgt på alle NVL's projekter. I denne søgning fandt vi 47 artikler og 5 projekter. Herefter blev de enkelte titler vurderet i forhold til in- og eksklusionskriterierne.

## Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd (VIVE)

På hjemmesiden [vive.dk](https://www.vive.dk) (<https://www.vive.dk/>) søgte vi med søgefunktionen på 'ordblind'. Her fandt vi fem resultater, der efterfølgende blev vurderet i forhold til in- og eksklusionskriterier

## Danmarks forskningsportal Nora

Søgning i NORA (<https://forskningsportal.dk/da/>): Det er en ny dansk forskningsportal. Her søgte vi på »data fra lokale systemer«, som netop rummer: »Publication data **2011 to date** from the 8 Danish Universities, 3 Danish Artistic Higher Education Institutions, 7 University Colleges, The Danish Center for Social Science Research and Ministry of Culture – Archives, Museums, and Royal Library Denmark« og dermed altså også al viden i UC-viden. Formålet med at søge i UC-viden gennem NORA var at få adgang til publicerede forsknings- og udviklingsprojekter fra universiteter og professionshøjskoler. Særligt professionshøjskolerne har fokus på FoU-projekter i grundskolen og er derfor særligt vigtige at få søgt frem.

**Første søgning** var på søgeordene: `ordblind* OR dysleksi* AND selvverd OR self-efficacy` i en såkaldt 'ekspert søgning' med følgende filtre: Journal article, Book chapter, Book, Thesis PhD, År 2012-2022. Her fik vi 21 hits. Disse blev gennemset. Heraf var 3 relevante.

**Anden søgning** var bredere, fordi vi kun fik 21 relevante hits i første søgning. Vi søgte derfor på: `ordblind* OR dysleksi*`. Her fik vi 90 hits, som alle blev gennemset med in- og eksklusionskriterierne for øje. Følgende filtre blev anvendt: Journal article, Book chapter, Book, Thesis PhD, År 2012-2022. I denne søgning var der 5 undersøgelser, der lå indenfor kriterierne, hvoraf den ene allerede var fundet i første søgning.

## UC Viden – Professionshøjskolernes Videndatabase

»UC Viden« (<https://www.ucviden.dk/>) er professionshøjskolernes videndatabase og udstillingsvindue for sektorens videnproduktion. Forskere/undervisere kan fremvise deres resultater – projekter, publikationer, foredrag, pressedækning osv. – få overblik over fagfællers arbejde og finde og blive fundet af relevante samarbejdspartnere. Derfor er det en særdeles relevant søgeportal. Det viste sig dog at være vanskeligt at søge meget specifikt, så derfor er der søgt bredt, og dernæst er alle hits gennemgået manuelt ud fra in- og eksklusionskriterierne. Da søgningen lå efter søgning i NORA og håndsøgning i tidsskriftet »Viden om Literacy«, er artikler herfra ikke udvalgt, ligesom de referencer der allerede var fundet i søgningen i NORA, heller ikke er det.

### Søgestrategi

Søgeord: `ordblind* OR dysleksi*`

Filtre: Tidsskriftartikel, bidrag til bog/antologi, rapport, bog, bidrag til rapport, øvrige relevante filtre var ikke aktive (f.eks. ph.d.), der er dog alligevel søgt en enkelt afhandling frem. Desuden er filtrene år 2023-2012 aktiveret.

Søgningen gav 52 resultater, heraf var 10 relevante. Af de 10 var 4 allerede fundet, ligesom 2 omhandlede FGU, og derfor ikke faldt inden for inklusionskriterierne, mens en enkelt viste sig ikke at være relevant.

## Ekspertliste

For at sikre at væsentlige FoU-projekter kom med i litteraturdækningen, valgte vi at lave en ekspertliste. Ekspertlisten indeholder de FoU-projekter, som projektgruppen kendte til, og som ikke var fundet gennem de øvrige søgninger. Desuden gav ekspertlisten mulighed for at medtage projekter, som har haft særlig vigtig betydning for det faglige felt, og som har vist sig fortsat at blive anvendt på trods af, at de er mere end 10 år gamle.

## Bilag 4: Tematiseret samlet liste

Tema: Tidlig indsats		
Nr.	Reference	Resumé
15	(Olsen & Jensen, 2023)	Forfatterne arbejder videre på de indsigter, som en ændret praksis mht. ordblinderisikovurderinger af alle børn har givet Roskilde Kommune. Testningen i slutningen af 0. klasse siden 2017 har vist et stort behov for at udvikle en målrettet indsats til de elever, der viser sig at være i risiko for at udvikle alvorlige afkodningsvanskeligheder. I artiklen beskrives udviklingen af en indsats i form af et konkret materiale. Efterfølgende spejles disse lokale erfaringer i de kommunale tendenser på området.
36	(Olsen & Jensen, 2022)	Et kommunalt udviklingsprojekt, som opfølgning på implementeringen af Ordblinde-risikotesten i Roskilde Kommune. I samarbejde m. læsekon-sulenter og læsevejledere udvikler logopæder et praksisrettet materiale til gruppeindsats for elever i 0.-1. klasse med risiko for alvorlige fonologiske vanskeligheder. Materialet arbejder med systematisk og målrettet fonologisk opmærksomhed, hvor sprogets form- og indholdsside adskilles for at skærpe elevernes fonologiske opmærksomhed. Det viser sig at understøtte de elever, som trods et rimeligt bogstavkendskab endnu ikke har forstået det alfabetiske princip på et funktionelt lydsyntese-niveau.
24	(Engmose, 2020)	Artiklen beskriver dele af en træningsøvelse i forbindelse med forfatterens ph.d.-projekt og det videre arbejde frem mod at udvikle en talesyntese, som ved hjælp af auditiv feedback kan støtte de elever, som er i risiko for at udvikle ordblindhed. Projektet ligger i forlængelse af tidligere projekter med programmet OS+ og elevers stavforsøg med auditiv feedback, men bliver det første, som retter sig mod elever med fonologiske vanskeligheder i indskolingen.
3	(Jensen & Engmose, 2012)	Artiklen præsenterer et udviklingsprojekt, som er gennemført i skoleåret 2010/2011. I projektet indgår fire 2. klasser med i alt 80 elever, tre 4. klasser med i alt 68 elever og tre 8. klasser med i alt 64 elever. Projektets hovedformål er at udvikle læringsmiljøer, som sikrer inklusion af elever i læsevanskeligheder ved at implementere læse- og skrive-støttende teknologi og vil endvidere søge at udvikle undervisningsstrategier og organisationsformer, der understøtter en optimal udnyttelse af teknologien. Interventionen bestod i at stille læse- og skriveteknologi til elevernes rådighed i hele skoleåret. Inden interventionen gennemførtes fokusgruppeinterview med lærer-teams omkring de tre deltagende årgange. Her indsamles, systematiseres og beskrives lærernes forestillinger om læseteknologiens muligheder, deres didaktiske overvejelser, erfaringer og mulige veje. Der afholdes også interview med de svage og sikre læsere på 2. og 4. årgang. Der gennemføres desuden to effektstudier. 2. og 4. classes elevernes læsekompetencer er blevet målt med standardiserede test samt en ikke-standardiseret test af ordgenkendelse før og efter interventionen. Besvarelserne af disse test er sammenholdt med resultaterne af tilsvarende test i en kontrolgruppe.

		<p>Projektets resultater peger på, at den øgede læseerfaring, som læseteknologien giver de usikre læsere mulighed for, kan medvirke til at fremme udviklingen af ortografiske repræsentationer og forbedre de usikre læsers selvstændige læsekompetence. Projektet peger endvidere på, at der for lærerne er udfordringer med at gøre teksterne digitalt tilgængelige, og at nogle lærere ikke mener, at e-læsning er »rigtig læsning«.</p> <p>Resultaterne tyder samlet set på en større fremgang i testgrupperne end i kontrolgrupperne i 2. og 4. klasse målt ved test af ordgenkendelse. Hvorvidt forskellene er statistisk signifikante, har det dog ikke været muligt at undersøge inden for rammen af udviklingsprojektet.</p>
5	(Jensen, 2015; Jensen & Engmose, 2014)	<p>I to pilotprojekter er computerprogrammet OS+ (Opdagende skrivning med auditiv feedback) afprøvet.</p> <p>Pilotprojekt 1 er gennemført på to skoler i skoleåret 2012-2013. Her lod man elever i 0. til 3. klasse i almenundervisningen samt dyslektiske elever i 3. til 5. klasse, i alt 48 elever, afprøve prototypen af OS+ med henblik på at videreudvikle og justere programmets funktionalitet og design.</p> <p>Det didaktiske Pilotprojekt 2 med en konsulent fra NVL og/eller en konsulent fra LæseTek, CSU-Holbæk, som på et antal dialogmøder planlagde, iværksatte, evaluerede og justerede undervisningen på klassetrinnene 0., 1. eller 2. klasse gennem skoleåret 2013/2014 på tre skoler med i alt 300 deltagende elever.</p> <p>Erfaringerne i pilotprojekt 2 pegede på nødvendigheden af at stille en række klare forventninger til den teknologi, som lærerne råder over, når de vil inddrage IT-redskaber i den daglige undervisning (herunder OS+). Herudover skal eleverne være fortrolige med procedurer og have specifikke IT-kompetencer, inden OS+ introduceres. For at opnå denne fortrolighed må lærerne tilrettelægge særskilte undervisningsforløb med disse elementer som undervisningsmål.</p> <p>I dette projekt undersøges, i hvor høj grad det, at eleverne i 1. klasse modtager auditiv feedback på deres skriveforsøg, kan fremme udviklingen af deres kendskab til sammenhængen mellem bogstaverne og deres standardlyde, det alfabetiske princip, lydfølgeregler og ortografiske konventioner. Undersøgelsen inddrog to 1. klasser i skoleåret 2014-2015. Den ene 1. klasse gennemførte 6 undervisningsforløb med opdagende skrivning og auditiv feedback af det udviklede program OS+ – mens den anden 1. klasse udgjorde kontrolgruppen. Lærere og pædagoger blev inden forsøgsperioden undervist i almindelige IT-forudsætninger, brug af programmet, skriftsproglig udvikling og direkte planlægning af undervisningsforløbene.</p> <p>Eleverne blev præ- og posttestede. Eleverne i forsøgsgruppen viste generelt større fremgang i stavning af lydrette ord og læsning af non-ord, mens kontrolgruppen skrev væsentligt længere tekster efter forsøget. Der påpeges dels en u hensigtsmæssig forskel i gruppernes sammensætning inden forsøget, dels at begge grupper rammer testloft inden for flere områder, som fx bogstavkendskab og ordlæsning.</p>
6	(Petersen, 2019; Petersen & Arnbak, 2019)	<p>I denne langtidsundersøgelse (2013-2017) følger forskningsprojektet 544 elever fra slutningen af børnehaveklassen til slutningen af 3. klasse og undersøger deres nytte af brug af ordforslag og oplæsningsstøtte. Halvdelen af eleverne, kaldet IT-gruppen, brugte ordforslags- og oplæsningsprogram min. to lektioner om ugen og den anden halvdel, kontrolgruppen, brugte ikke IT.</p>

		<p>Eleverne blev fulgt med gruppeprøver i læsning og stavning, og elever med vanskeligheder blev endvidere fulgt med individuelle prøver. Læse-lyst og motivation blev undersøgt med spørgeskemaer, og lærernes overvejelser om undervisningen blev undersøgt med logbøger og spørgeskemaer. Herudover var der observationer i klasserne undervejs.</p> <p>Der sås ikke en positiv effekt på IT-gruppens resultater, heller ikke for de elever, som inden undersøgelsen var i sproglige vanskeligheder. Forfatteren peger selv på måleusikkerheder, idet kontrol- og IT-gruppe muligvis ikke var godt nok matchede. Desuden peger de på, at lærernes undervisning er meget forskellig. Undersøgelsen peger på et stort behov for didaktisk tænkning omkring implementering af IT i grundskolen.</p>
35	(Skovgård, 2018)	<p>Forfatterne afprøver i denne pilotundersøgelse med 45 deltagende elever, hvordan Ordblinde-risikotestens procedure kan anvendes, og hvordan en implementering af opsporingsredskabet kan kvalificeres i Roskilde kommune, således alle elevers fonologiske udvikling følges nøjere.</p> <p>Alle elever blev testet i slutningen af børnehaveklassen, og alle der læste under 5 ord korrekt, blev testet med trin to, en bogstavbenævnelsesprøve. Elever, som benævnte færre end 20 bogstaver korrekt, skulle videre til trin tre, en dynamisk test med indlæring af nyt alfabet, men afprøvningen fandt ingen i denne gruppe.</p> <p>Børnehaveklasselederne havde inden testningen kvalitativt angivet, hvor de mente eleverne ville befinde sig, og forfatterne finder i en sammenligning, at det er overordentligt svært, hvorfor de anbefaler anvendelse af Ordblinde-risikotesten på alle elever, fordi det sikrer en tydeligere monitorering af alle elevers fonologiske udvikling.</p>

#### Tema: Didaktik målrettet ordblinde elever

Nr.	Reference	Resumé
4	(Bruun, 2012)	<p>Forfatterne undersøger og udvikler et konkret redskab, der skal støtte undervisere i at lave individuelle indstillinger, som tager hensyn til den enkelte elevs staveudfordringer, således ordforslagsprogrammet giver bedre tilpassede ordforslag. Redskabet, en diktat og deraf følgende vejledning til indstilling af alternative ordforslag og korrektur i ordforslagsprogrammerne udvikles ud fra undersøgelser af generelt kritiske fonemer på dansk, og relevante og tilpas svære målord til diktaten udvælges fra fx Korpus.dk og Ordnet. Redskabet afprøves med i alt 87 elevbesvarelser fra ordblindeskoler og Holbæk Kommunes ældste elever.</p>
7	(Elmstrøm, 2019)	<p>I denne artikel redegør Stine Elmstrøm for en afprøvning af otte teknologi-baserede læsestrategier (Læsemåde, Oplæsning, Delt skærm, Følg med i teksten, Stop, Undersøg og Genlæs, Understregning, Tjek et ord, Spørg) sammen med seks 4. klasses elever med ordblindhed. Strategierne er udviklet på baggrund af Svendsen (2016) [23], og undersøgelsen er foretaget i forbindelse med hendes kandidatspeciale. Elmstrøm gennemfører undersøgelsen i to trin.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Først think-aloud af to elever for at få indblik i deres strategibrug. Disse viste, at eleverne ikke havde hensigtsmæssige strategier.</li> <li>2. Dernæst en intervention, hvor de fire elever to-og-to blev undervist i de otte teknologibaserede læsestrategier.</li> </ol>

		<p>Dette blev undersøgt med observation under elevernes arbejde samt før og efter interview for at få indblik i, om eleverne oplevede en udvikling i deres brug af læseteknologi. Det viste sig, at eleverne tog nogle af de teknologibaserede læsestrategier til sig og anvendte dem i større eller mindre grad bagefter. De viste tegn på, at deres metakognition under læsning blev styrket, ligesom nogle af eleverne blev hurtigere til at arbejde med læseopgaver i det daglige skolearbejde. Undersøgelsen peger desuden på, at elever med ordblindhed ikke er sidestillet med deres klassekammerater, selv om de anvender LST. Det fordrer, ifølge Elmstrøm, mentalt overskud og metakognition at kunne forholde sig til læseteknologi og teknologibaserede læsestrategier i samspil under læsning. Derfor er det vigtigt at vurdere, om teknologien støtter eleven eller bliver kilde til endnu et fagligt nederlag. Det bygger hun på, at de elever der tog teknologien til sig, blev hurtigere og selvkørende, mens andre elever blev præget af opgiveness og frustration.</p>
22	(Svendsen, 2017a)	<p>En undersøgelse af, hvad praksiseksperter italesætter som særligt væsentligt for læse- og skriveundervisningen af unge med og i skriftsprogsvanskeligheder, der anvender læse- og skriveteknologi. Undersøgelsen er baseret på fokusgruppeinterview af seks lærere fra tre forskellige ordblinddeefterskoler. I undersøgelsen italesætter lærerne det didaktiske felt som et spændingsfelt imellem tre centrale aspekter. 1) læse- og skriveteknologi, 2) læse- og skriveundervisningens indhold og metoder og 3) elevgruppens psykologiske og kognitive forudsætninger. Ligesom der præsenteres en iterativ didaktisk model med fokus på elevernes udvikling af meningsfulde teknologibaserede læse- og skrivestrategier</p>
23	(Svendsen, 2016)	<p>Målet med ph.d.-projektet er at udvikle didaktikken i den almene danskundervisning med fokus på dyslektiske elevers teknologibaserede læsning og skrivning.</p> <p>Ph.d.-projektet er et empirisk og kvalitativt studie, og det består af tre studier. Først et studie af seks unge dyslektikers læsning og skrivning, når de anvender læse- og skriveteknologi. Igennem dette studie udvikles begreberne teknologibaserede læse- og skrivestrategier. Dernæst et studie af seks praksiseksperter didaktiske refleksioner i forhold til at undervise unge med og i skriftsprogsvanskeligheder, der anvender læse- og skriveteknologi [22]. Med afsæt i de to første studier gennemføres et studie med fokus på udvikling og afprøvning af et didaktisk design til danskfaget i 4. klasse med det formål, at elever med og i skriftsprogsvanskeligheder, der anvender læse- og skriveteknologi, udvikler selvstændige teknologibaserede læse- og skrivestrategier og inkluderes i den almene danskundervisning [61].</p>
34	(Stokholm & Nielsen, 2021)	<p>I artiklen beskrives et udviklet læringsspind som tiltag for at højne ordblindes elevers mestringsfølelse. Læringsspindet anvendes som et samtaleværktøj. I to caseeksempler vises det, hvordan elevernes selvindsigt forandres før og efter et syvugers forløb. Inddragelse af læringsspind som selvevalueringsværktøjer i forhold til ordblindes elevers læringskompetencer har vist sig at give et stærkt afsæt for elevernes oplevelse af mestring.</p>
37	(Pilgaard, 2018, 2019)	<p>Afgangprojektet undersøger udfordringer og muligheder for ordblindes elever, når læsningen foregår på skærm og peger på, hvilke didaktiske tiltag dette medfører, når læsning på skærm skal foregå med høj forståelse og fordybelse. Undersøgelsen er funderet på forfatterens praksis som ordblindkonsulent på et Kommunalt kompetencecenter, der hvert år un-</p>

		<p>derviser ca. 280 ordblindede elever fra 4.-8. klasse samt rådgiver og vejleder de voksne ressourcepersoner. Pilgaard udvikler en læseprocesmodel målrettet ordblindede elever, der anvender læse- og skriveteknologi. Hun konkluderer, at ordblindede elever kan drage fordel af en mere digitaliseret undervisning, hvor multimodale tekster inddrages, og hvor der foregår eksplicit undervisning i læsning og skrivning af multimodale tekster. En central pointe er, at når ordblindede elever møder multimodale tekster, så mindskes elevens handicap, hvilket påvirker elevens self-efficacy positivt.</p>
43	(Rygner, 2022)	<p>Rygner præsenterer i artiklen hovedpointerne fra hans Bachelorprojekt på læreruddannelsen. Her har han interviewet 6 tidligere og nuværende folkeskoleelever med dysleksi. I interviewene havde han fokus på, hvordan de oplevede folkeskolen og i særdeleshed matematik. Analyserne viste 8 fokuspunkter, som han har omsat til praksisrettede tiltag til matematiklæreren med det formål at møde elever med ordblindhed i undervisningen og dermed fremme en mere ordblindevenlig matematikundervisning.</p> <p>Fokuspunkterne er: 1) Læreren sørger for, at materialet, som skal bruges i undervisningen, er tilgængeligt til digital oplæsning i god tid inden undervisningens start. 2) Læreren anvender video til at understøtte elevens forhåndskendskab til emner og fagudtryk. 3) Læreren opfordrer og understøtter eleven til at udvikle gode LST-strategier. 4) Anerkendelse af eleven gennem dialog. 5) Læreren forsøger at påvirke klassens socio-matematiske normer, så disse er fremmende for den ordblindes følelse af autonomi, samhørighed og kompetence. 6) Læreren tager ansvar for, at eleverne får trænet deres arbejdshukommelse og stilladserer arbejdet med opgaveløsning, så arbejdshukommelsen kompenseres. 7) Læreren tager ansvar for, at der i klassen er åbenhed omkring ordblindhed, og at samtalen i klassen er fordomsfri og sker på et oplyst grundlag. 8) Læreren har ansvar for at etablere en løbende dialog med den ordblindede elev og hjemmet om, hvordan det går i matematikundervisningen.</p>
56	(EMU, 2022a)	<p>I vidensnotatet »Viden om skriftlig fremstilling målrettet ordblindede elever« beskrives først væsentlige elementer i undervisningen i skriftlig fremstilling målrettet ordblindede elever. Grundlaget for tilgangen er den enkle skrivemodell tilpasset målgruppen. Desuden beskrives, hvad læse- og skriveteknologi er og væsentlige didaktiske opmærksomhedspunkter i forbindelse med skriveundervisning med LST, herunder hvilke LST-funktioner der kan understøtte hvilke dele af skriveprocessen.</p> <p>I notatet fremhæves et oversigtsstudie, der viser en række virkningsfulde elementer og greb. Direkte undervisning i skrivestrategier har stor effekt, når indlejret i SRSD-metoden og også stor effekt, når det ikke er integreret i denne metode. Målsætning for den skriftlige fremstilling har moderat effekt. Det samme har diktering til lydoptager. Processkrivning uden direkte undervisning har lille/moderat effekt.</p> <p>I notatet fremhæves desuden følgende skrive-didaktiske elementer:</p> <p>Det, der anbefales stærkest, er direkte undervisning i skrivestrategier. Det er undervisning, hvor læreren forklarer og demonstrerer forskellige skrivestrategier for eleverne, som de efterfølgende selv får mulighed for at øve sig i. Her er der evidens for metoden SRSD (Self-Regulated Strategy Development). Desuden anbefales undervisning i teksttyper og tekstopbygning (tekstens form på makroniveau). Samt undervisning i tekstens kommunikative formål og modtager. Desuden anbefales direkte undervisning i sætningskonstruktion samt en skriveundervisning, der integrerer læsning og skrivning.</p>

57	(EMU, 2020a)	<p>Metodeudviklingsprojektet GODS-projektet ('Ordblindevenlig didaktik og coaching') har som formål at øge læringsudbytte og skriftsproglig hand- lekompentence hos elever med ordblindhed. Projektet er gennemført i Fre- densborg og Solrød Kommuner. Projektets primære målgruppe er læse- vejlederne, UU-vejledere og læsekonsulenter, der blev kompetenceløftet i:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Viden om organisering og tilrettelæggelse af ordblindevenlig undervisning (herunder med inddragelse af LST)</li> <li>2. Coachingpraksis målrettet lærere og pædagoger med henblik på styrkelse af ordblindevenlig undervisning</li> </ol> <p>Indsatsen består af kursusaktivitet og sparring, herefter opsamling og efterbearbejdning. Der genereres en skoleguide på baggrund af erfaringerne Evalueringen er foretaget på baggrund af 15 kvalitative interview af både primære (læsevejledere, UU-vejledere og læsekonsulenter) og sekundære (lærere, pædagoger og skoleledere) deltagere. Desuden er foretaget 5 observationer af to timers varighed samt en spørgeskemaundersøgelse (der dog har et lille datasæt).</p> <p>Evalueringen viser, grundet sit design, de oplevede effekter blandt deltagerne. Deltagerne oplever at have fået et fælles sprog om ordblindevenlig didaktik på tværs af de deltagende grupper, og at det har styrket lærernes kendskab og muligheder med LST.</p> <p>Desuden indikerer evalueringen, at ledelsen har fået mere indblik og derved styrkes den lokale ansvarsstruktur.</p> <p>Projektet har desuden fastholdt den positive udvikling på skolerne, som allerede var i gang, hvad angår struktureret samarbejde, positiv kultur på skolerne i forhold til elever med ordblindhed. Til gengæld har projektet ikke umiddelbart styrket den ordblindevenlige didaktik i fagene. Det er fortsat dansk- og sproglærerne, som anvender LST i undervisningen.</p> <p>GODS-materialet består af en række materialer, som alle ligger tilgængelige på EMU: Bag om GODS – guide til ordblindevenlig didaktik i skolen. Temamøde om ordblindhed og læse- og skriveteknologi. Kollegacoaching i en ordblindevenlig skole. Når læse- og skriveteknologien driller. Didaktik, der gavner ordblinde elever i fagene. Skoleleder af en ordblindevenlig skole. På Vej mod ordblindevenlige læringsmiljøer. Samt et barometer til løbende evaluering af ordblindevenlig indsats.</p>
58	(EMU, 2022b)	<p>I vidensnotatet »Stavning og staveundervisning med særligt fokus på elever i stavevanskeligheder, herunder ordblinde elever« indledes der med at fastslå, at elever i stavevanskeligheder på alle klassetrin har stor gavn af direkte undervisning i stavning. Vidensnotat giver indsigt i centrale elementer samt pædagogiske og didaktiske tilgange til virksomhedsfuld staveundervisning.</p> <p>Det er vigtigt at undervise i delfærdigheder i stavning ikke trin for trin, men i overlappende faser, og at den foregår på alle klassetrin. Der anbefales at undervise i bogstavkendskab (viden om bogstavers navn, form og lyd). Desuden undervisning, hvor eleverne har mulighed for at øve deres opmærksomhed på enkeltlyde (fonologisk træning), hvor bogstaverne inddrages. Når eleverne kan anvende lydprincippet for enkeltlyde, så anbefales det, at staveundervisningen tager fat på de betingede lydfølger (lydprincip 2). Det er desuden vigtigt at fokusere på sprogets betydningsbærende dele (morfemer) tilpasset klassetrin og niveau. Det gør stavnin- gen mere præcis og effektiv. Jo bedre eleverne behersker lydprincipperne og det morfologiske princip, jo bedre klarer de at tilegne sig traditionsprincippet i stavning (ordspecifikke stavemåder, f.eks. låneord).</p>

		<p>Alt i alt er det sådan, at jo bedre eleverne behersker disse principper, jo bedre staver de. Det er derfor vigtigt at undervise eleverne i retstavningsreglerne, hvor sværhedsgraden af ord og stavemåder øges i takt med elevernes udvikling.</p> <p>Det er vigtigt at undervise direkte i delfærdighederne, hvor læreren direkte forklarer og viser, hvordan man gør. Det er en god idé at koble den direkte staveundervisning med indirekte staveundervisning knyttet til læse- og skriveaktiviteter, men dog bør det aldrig stå alene for elever med stavevanskeligheder. De har primært behov for direkte undervisning. Det er også virkningsfuldt at arbejde med direkte feedback på stavforsøg (lærer eller IT-program), og at eleverne lærer at tjekke deres stavfejl på systematisk vis (selvkorrigerende strategier). Dog skal man være opmærksom på, at selvom de kan styrke stavningen, så kan det blokere for tekstproduktionen, idet eleverne ikke får trænet de højere niveauer i skrivningen, hvis der altid er fokus på stavning. Det anbefales desuden at arbejde med meningsfuldt kontekstualiseret staveundervisning, hvor der f. eks. arbejdes med stavning af fagord i fagene. Lærerstyrede aktiviteter med computerbaserede træningsprogrammer fremhæves som et godt supplement i staveundervisningen, dog er det væsentligt, at de konkrete øvelser er tilpasset elevens niveau, og at programmerne giver feedback på elevernes stavforsøg. Slutteligt fremhæves det, at det er vigtigt med en systematisk indsats for elever med stavevanskeligheder.</p>
60	(Gøttsche et al., 2016)	<p>Kapitlet beskriver resultaterne fra et følgeforskningsprojekt tilknyttet ph.d-projektet »Teknologibaseret læsning og skrivning i Folkeskolen« [23]. Det overordnede formål med følgeforskningsprojektet er at bidrage til udviklingen af en teknologibaseret læse- og skrivedidaktik særligt rettet mod elever med og i skriftsprogsvanskeligheder. Der deltog seks praksisspecialister, det vil sige lærere fra tre forskellige ordblindeefterskoler, der alle havde efteruddannelse i skriftsproglige vanskeligheder på PD-niveau. De var erfarne lærere af elever med og i skriftsprogsvanskeligheder, som er afhængige af at bruge læse- og skriveteknologi.</p> <p>Projektet undersøgte gennem et aktionslæringsforløb baseret på UVD-modellen (Skibsted, Svendsen, Østergaard og Langager, 2015), hvad praksiseksperterne italesætter som væsentligt for undervisningen af elever med og i skriftsprogsvanskeligheder, der anvender læse- og skriveteknologi. Her træder seks didaktiske opmærksomhedspunkter frem: Lærerne er optagede af, hvilke undervisningsprincipper UVD-modellen er katalysator for i deres egen praksis, og det træder frem, at LST spiller en væsentlig rolle i forhold til dette, samt hvilken betydning det har for deres egen lærerrolle. Desuden italesætter de synet på elevernes forudsætninger, samt hvilken betydning det har for elevernes copingstrategier og metabevisthed. Lærerne anskuer det at undervise med UVD-modellen som didaktisk princip ud fra to vinkler, dels hvordan det påvirker eleverne fagligt og dels, hvordan de oplever at undervise ud fra dem. Slutteligt fremkommer et muligt didaktisk afsæt for en teknologibaseret læse- og skrivedidaktik, hvor udviklingen af elevernes faglige kompetencer adresseres i samspil med deres sociale og emotionelle kompetencer. Det viser sig nemlig at være særdeles væsentligt, at eleverne udvikler hensigtsmæssige copingstrategier, hvis de skal tage læse- og skriveteknologien til sig. Det anbefales derfor, at elever med og i skriftsprogsvanskeligheder tilbydes en inkluderende læringskultur, som rummer en eksplicit undervisning i teknologibaseret læsning og skrivning samt eksplicit undervisning i, hvordan de emotionelle og sociale udfordringer håndteres.</p>

61	(Svendsen, 2017b)	<p>I undersøgelsen afprøves et didaktisk design i to 4. klasser med fokus på elever med og i skriftsprogsvanskeligheder og deres anvendelse af læse- og skriveteknologi. I undersøgelsen deltager fire fokuselever, som går i klassen. Målet med det didaktiske design er:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. At styrke elevernes udvikling af selvstændige teknologibaserede læse- og skrivestrategier</li> <li>2. At inkludere eleverne i den almene danskundervisning.</li> </ol> <p>Det første undersøges med dataindsamlingsmetoden think-aloud, mens det andet undersøges gennem observationer og elevinterview. Undersøgelsen peger på, at fokuseleverne stilladseres gennem det didaktiske design, mens designets inklusionspotentiale falder forskelligt ud. I artiklen introduceres derfor tre perspektiver af betydning for disse elevers inklusion.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. At computeren har betydning for deres oplevelse af at være inkluderet</li> <li>2. At integreringen af LST direkte i undervisningen har positiv betydning for elevernes oplevelse af at kunne deltage</li> <li>3. At lærernes rammevilkår i klassen har betydning for inklusionen af fokuseleverne, f.eks. om der er tid til at stilladsere dem i undervisningen.</li> </ol>
63	(Gøttsche & Svendsen, 2016)	<p>I artiklen beskrives resultater fra forsknings- og udviklingsprojektet. Projektet afprøver en undervisningsmetode i litteraturlæsning, som har fokus på at stilladsere udviklingen af læseforståelsesstrategier og derved styrke læseforståelsen hos elever med læseforståelsesvanskeligheder. Metoden er først pilotafprøvet i en 7. klasse (Gøttsche &amp; Svendsen, 2011) og dernæst afprøvet i to 8. klasser. Dels på en ordblindeskole, hvor eleverne som følge af deres ordblindhed også har udviklet læseforståelsesvanskeligheder samt i en folkeskoleklasse med en bred elevsammensætning, herunder både elever med ordblindhed og læseforståelsesvanskeligheder.</p> <p>Det væsentligste didaktiske princip i metoden er lærermodellering. Læreren viser og tænker højt om egen strategibrug. Eleverne undervises i læseforståelsesstrategierne: Forventning, Den indre film, Grafisk model, Stille spørgsmål og Fortolkende resumé. Undersøgelsen peger på, at særligt elever med svag læseforståelse støttes af den eksplicite litteraturundervisning. De profiterer af den klare målstyring og den overskuelige læringsproces, som synliggøres gennem lærermodellering. Elever med høj læseforståelse har glæde af metodens fokus på metarefleksion, der giver dem mulighed for at få øje på og italesætte egne læseforståelsesstrategier.</p>
64	(Stoklund & Bønding, 2021)	<p>I artiklen beskrives en faseopdelt undervisningstilgang til ordblinde elever, som anvender tale-til-tekst. Undervisningsforløbet ligger til grund for forskningsprojektet Textperformers, der undersøger, hvad anvendelsen af tale-til-tekst betyder for: 1) elevteksters kvalitet, 2) elevernes skriveproces. De tre faser i tilegnelsen af tale-til-tekst er:</p> <p>Fase 1: Lærermødeling og fælles konstruktion af sætninger. Eleven tilegner sig teknologien.</p> <p>Fase 2: Stilladseret skrivning i skriveskabeloner med sætningsstartere med elevens fagtekster, konsolideret ved gentagelser. Lytte og rettestrategier, herunder tegnsætning.</p> <p>Fase 3: Selvstændig skrivning i kendte skabeloner. Stilladsring af elevens metakognitive opmærksomhed på egne strategier. Det er en central pointe, at anvendelsen af tale-til-tekst kan virke let og enkel, men at det kræver et stort stykke arbejde af eleven og fordrer undervisning og stilladsring af læreren.</p>

65	(Sennenvald, 2017, 2019)	<p>På baggrund af et afgangsprøve udvikler Kamme Dencker Sennenvald et overblik over elevens skriveudvikling med læse- og skriveteknologi. Oversigten kan anvendes af lærer og elev til at få et overblik over, hvor eleven er i sin tilegnelse af LST til skrivning.</p> <p>I afgangsprøvet tager hun afsæt i en caseanalyse af tre elever (i hhv. 10. kl., 5. kl. og 8. kl.), ligesom hun beskriver sit teoretiske afsæt for udviklingen af oversigten. I oversigten beskrives op til 13 udviklingstrin indenfor følgende kategorier: Stavestrategier, Sætningskonstruktion og tekstform, LST-mestringsstrategier, Korrektur med LST, Udvikling af den selvregulerende evne, Motivation for diktering og generelt brug af LST.</p>
----	--------------------------	--

### Tema: Undersøgelser af læse- og skriveteknologi

Nr.	Reference	Resumé
6 26 44	(Petersen, 2019) (Arnbak & Petersen, 2017) (Arnbak & Petersen, 2018)	<p>Teksterne præsenterer resultater fra undersøgelsen 'Projekt IT og ordblindhed: En undersøgelse af IT-støtte til ordblinde elever på mellemtrinnet'. Undersøgelsen havde til formål at undersøge effekten af IT-støtte på ordblinde elevers skriftsproglige udvikling. I alt deltog 113 ordblinde elever fra tre kommuner samt en kontrolgruppe med 50 middelgode læsere, som udgjorde sammenligningsgrundlaget. Eleverne fulgtes over en to-årig periode i 5. og 6. klasse. Undervejs blev der ad fire omgange foretaget test, ligesom både elever og lærere blev adspurgt om den daglige brug af LST i form af henholdsvis spørgeskemaer for lærerne og logbøger for elevernes vedkommende.</p> <p>Ud fra elevernes logbøger blev det tydeligt, at de ikke anvendte LST i det omfang, som man forventede, og det var derfor ikke muligt at undersøge effekten af LST i skriftsprogsgaver over tid. I de læse- og stavetest, hvor eleverne desuagtet skulle løse opgaver ved brug af LST, viste resultaterne, at de ordblinde elever havde en bedre læseforståelse med oplæsningsstøtte end uden samt at brugen af ordforslag ligeledes havde en positiv effekt på deres stavning. Dvs. at LST så ud til at have en effekt på elevernes læsning og skrivning, men eleverne anvendte det ikke i hverdagen. Derudover viste undersøgelsen, at de elever, som anvendte LST i hverdagen, havde større fonologiske vanskeligheder end de elever, der ikke anvendte støtten, og at ordblinde elever med ordmobiliseringsbesvær så ud til at anvende oplæsningsstøtte i større omfang.</p>
12	(Engmose et al., 2023)	<p>Studiet undersøger betydningen af, at mellemtrinselever med ordblindhed har en mentorindsats. Mentor er en lærer eller pædagog, som eleven selv har været med til at vælge. Mentoren har fokus på at støtte elevens læsning med LST og mere bredt at støtte deres trivsel. De fungerer som mellemlid mellem eleven og de voksne omkring det, f.eks. faglærere eller forældre.</p> <p>Betydningen af mentorindsatsen måles gennem evaluering af elevernes læseforståelse før og efter indsatsen. Det måles desuden gennem evaluering af elevernes teknologibaserede læsestrategier. Inden indsatsen undersøges desuden elevernes baseline, hvad angår afkodning og ordkendskab. Der deltager i alt 118 børn i 4.-6. klasse fra 12 forskellige kommuner. Der er data på 110 elever før og 66 efter indsatsen, hvad angår læseforståelse. I evaluering af teknologibaserede læsestrategier er der data på 55 elever før og 27 efter indsatsen.</p>

		<p>Resultaterne viser, at elevernes læseforståelse før indsatsen ligger under den gennemsnitlige normscore for aldersgruppen. Efter indsatsen er der tendens til, at deres læseforståelse stiger, når de læser skønlitterære tekster, men det gælder ikke for fagtekster. Ser man på de teknologibaserede læsestrategier, så viser det sig, at eleverne på gruppeniveau er meget usikre i at anvende strategierne før indsatsen. Efter indsatsen er de fortsat usikre på brugen, men der er en stigning på gruppeniveau. Det er særligt to af strategierne, eleverne har taget til sig.</p>
42	(Jensen, 2022)	<p>Det undersøges gennem praksiserfaringer, hvordan to ordblinde elever fra hhv. 8. og 9. klasse bruger LST i retskrivningsprøver, samt hvilke strategier de udvikler i opgaveløsningen. Der benyttes to kvalitative metoder: Think-aloud suppleret med semistruktureret interview, hvor eleverne uddyber deres strategivalg.</p>
23	(Svendsen, 2016)	<p>Dette forskningsstudie »Teknologibaseret læsning og skrivning i folkeskolen« omhandler anvendelsen af læse- og skriveteknologi i en skolekontekst og består af tre delstudier. I det følgende refereres centrale fund i første delstudie. Studiet er et empirisk kvalitativt studie, som vha. metoden Verbal Protocols undersøger unge ordblindes læsning og skrivning med LST med fokus på at karakterisere de LST-strategier, de unge ordblinde anvender og udvikler. Studiet er gennemført på baggrund af to pilotforløb samt fire informanter, som tre gange med ca. en uges mellemrum deltog i følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Think-aloud-session: Faglitterær opgave</li> <li>- Think-aloud-session: Skønlitterær opgave</li> <li>- Opfølgende kvalitativt interview</li> </ul> <p>Think-aloud-sessionerne blev fastholdt vha. skærmoptagelser, hvor både computerlyd og informantens stemme blev medtaget.</p> <p>På baggrund af studiet præsenteres begreberne teknologibaseret læsning og -skrivning. Under teknologibaseret læsning viste studiet, at fælles for fem ud af seks informanter var afkodningsprocessen overvejende teknologibaseret, hvorfor elementer som hastighed, stemme mm. blev en programstyret proces nærmere end en kognitiv. Derudover fremhæves det, at orientering af auditivt perciperet skærmtekst er vanskelig, og de unge ordblinde benytter derfor forskellige strategier for at orientere sig i teksten under eller efter læsning. Slutteligt konstateres, at teknologibaseret læsning er en tids- og ressourcekrævende proces, som de unge ordblinde yderligere forsøger at imødekomme med forskellige teknologibaserede strategier.</p> <p>Her skelnes mellem teknologibaseret stavning og -skrivning. Indenfor teknologibaseret stavning fordeler informanterne sig forskelligt fra ikke at anvende ordforslag til at være afhængige af tale-til-tekst under skrivning. For nogle var der tale om en form for søgeproces, hvor man vha. ordets forlyd kunne søge det frem i ordforslagsprogrammer eller kopiere fra teksten, for andre med markante fonologiske udfordringer blev skriveprocessen kendetegnet ved overvejende diktering. Studiet kunne konkludere, at informanterne har udviklet en række forskellige strategier for at kompensere for fonologiske vanskeligheder under stavning og imødekomme en teknologibaseret staveproces.</p> <p>Selve skriveprocessen præges af fonologiske vanskeligheder og de teknologiske stavestrategier, hvilket bl.a. medvirker til en tidskrævende proces præget af mange stop undervejs samt vanskeligheder med at om-</p>

		sætte tanke til tekst. Også her konkluderes det, at informanterne har udviklet forskellige teknologibaserede strategier for at kompensere for udfordringer i processen.
66	(Clausen & Juul, 2009)	<p>Projektet undersøger, hvordan et ordforslagsprogram påvirker stavning og skrivning hos 372 elever fordelt på 11 danske ordblindedefterskoler før og efter et 12 ugers undervisningsforløb. Undervisningsforløbet havde til hensigt at støtte eleverne i at anvende ordforslagsprogrammer i stavning på baggrund af undervisning i skriftens principper, stavestrategier og eksplicit undervisning i ordforslagsprogrammet.</p> <p>Undersøgelsen består af en eksperimentgruppe (201 elever på seks af ordblindedefterskolerne), som modtager en særlig tilrettelagt undervisning samt en kontrolgruppe (171 elever fra de øvrige 5 ordblindedefterskoler), som deltager i den almindelige undervisning. Både før og efter de 12 uger blev eleverne testet og udfyldte spørgeskemaer.</p> <p>Undersøgelsen peger på, at ordforslagsprogrammer har en positiv effekt på stavning og en mere begrænset effekt, når det gælder skriftlig fremstilling generelt. Ordforslagsprogrammets positive effekt på stavning ses allerede i før-testen med IT-støtte inden det 12 ugers undervisningsforløb. Efter de 12 uger kunne man fortsat identificere flere korrekte stavemåder blandt elever som anvendte ordforslagsprogram, men det tydede umiddelbart ikke på at være blevet yderligere styrket gennem undervisningsforløbet hos elever i eksperimentgruppen. Effekterne af undervisningsforløbet viste sig således at være beskedne, dog udviklede eksperimentgruppen fra før- til efter-testen sig mere positivt end kontrolgruppen. Det tyder på en gavnlig effekt af undervisningsforløbet, men samme tendens sås i diktatresultaterne både med og uden IT-hjælp, hvor man som følge af undervisningsforløbet nok ville have forventet en fremgang, specifikt når der blev skrevet med IT-hjælp. Det fremgik kun i beskedent omfang.</p>

### Tema: Organisering

17	<p>(Nationalt Videncenter for Læsning, 2021a, 2021b)</p> <p>(Daugaard &amp; Elbro, 2021)</p> <p>(Nielsen, 2021)</p> <p>(Gøttsche et al., 2021)</p>	<p>Dette forskningsprojekt er initieret af Børne- og Undervisningsministeriet (BUVM) og er udført som et samarbejde mellem Nationalt Videncenter for Læsning og Center for Læseforskning ved Københavns Universitet. Projekt-rapporterne formidler viden fra to kortlægninger: Dels en forskningskortlægning i form af et systematisk overblik over effektundersøgelser, der indbefatter indsatser organiseret i små grupper målrettet elever med læsevanskeligheder. Dels en praksiskortlægning i form af en spørgeskemaundersøgelse ved 20 skoler, som afdækker, hvilke indsatser skolerne iværksætter for de elever på mellemtrinnet, der vurderes at have læsevanskeligheder. Denne undersøgelse følges op af et kvalitativt casestudie af fire skoler med velorganiserede og fagligt solide indsatser for målgrupperne.</p> <p>På baggrund af kortlægningerne anbefales det, at der udvikles og pilotes indsatser, som retter sig mod typen og omfanget af vanskelighederne. Indsatser målrettet elever med dysleksi kan med fordel organiseres i holddannelse og i ressourceforløb i lokale eller kommunale kompetencecentre med mulig tilknytning af konsulentbistand. Desuden pointeres, at indsatser målrettet elever med svære afkodningsvanskeligheder kvalificeres ved at indbefatte mange undervisningstimer med veluddannede speciallærere for mindre grupper.</p>
----	--	--

28	(Svendsen, 2020)	<p>I denne rapport præsenteres resultaterne af en undersøgelse af kommunale tiltag for ordblind elever i 12 af landets 98 kommuner i skoleåret 2018/2019. Rapporten bygger dels på dokumenter, dels på interviewdata fra henholdsvis læsekonsulent og læsevejleder i de 12 kommuner. Dokumentundersøgelsen viser, at kun godt halvdelen af kommunerne i deres handleplaner har konkrete retningslinjer for udredning og tiltag rettet mod elever med dysleksi, mens interviewundersøgelsen viser, at alle 12 kommuner har særligt tilrettelagte kursustilbud til elever med dysleksi, men med meget forskelligartet indhold, varighed, form og kapacitet. I de kommuner, hvor ikke alle elever med dysleksi tilbydes et særligt tilrettelagt kursus/forløb, tilbydes indsatser tilrettelagt på de enkelte skoler, mens de gule elever ser ud til at falde mellem to stole, idet de ikke altid får et tilbud. Interviewundersøgelsen peger desuden på 4 områder, som med fordel vil kunne styrkes: Tid og ressourcer til læsevejlederens arbejde, kompetenceløft til faglærerne, indsatser med fokus på læse- og skriveteknologi samt indsatser med inddragelse af forældre.</p>
47	(EVA, 2020)	<p>Denne undersøgelse har som formål at kvalificere skolernes videre arbejde med at tilbyde de ordblind elever bedst mulig støtte, så de lærer og trives i deres skolegang. Undersøgelsen indeholder dels en forskningskortlægning, som formidler international forskning angående ordblind elevers læring og trivsel, dels en praksiskortlægning af folkeskolens praksis for arbejdet med ordblind elever.</p> <p>Forskningskortlægningen udgør en systematisk vidensopsamling af, hvilke typer af indsatser og undervisning ordblind elever modtager i perioden 1999-2019 med fokus på almenpædagogisk forhold i skolen samt rammer om undervisningen og omfatter 29 internationale studier. Forskningskortlægningen peger på gavnligheden af en tværfaglig indsats, hvor ledelse, ressourcepersoner samt almene lærere i samarbejde må være opmærksomme på fire forhold: Tidlig opsporing, mulighed for målrettet støtte i supplerende undervisningstilbud, indsatser der fokuserer på træning af læse- og skrivefærdigheder i kombination med en opmærksomhed på elevernes trivsel samt forståelsen af, at supplerende undervisningstilbud skal følges op af tiltag i den almene undervisning.</p> <p>Praksiskortlægningen omfatter en spørgeskemaundersøgelse blandt læsevejledere på alle landets skoler. 69% af skolerne har takket ja, og i alt 585 har responderet, hvilket svarer til en svarprocent på 71%. Kortlægningen viser, at langt de fleste skoler har en kommunal handleplan for ordblind elever, som i de fleste tilfælde følges op af lokale retningslinjer og individuelle handleplaner. Langt de fleste skoler tilbyder særligt tilrettelagt undervisning i mindre grupper samt en differentieret almenundervisning. Læsevejledere vurderer desuden, at en stor del af dansklærerne forbereder undervisningen, så den understøtter de ordblind elevers mulighed for at anvende deres IT-hjælpe midler, mens kun en mindre andel af de øvrige lærere er opmærksomme på det. Kortlægningen viser desuden, at det er et kompetenceløft af de øvrige undervisere, som kan styrke læringsmulighederne for de ordblind elever ligesom implementeringen af IT-hjælpe midlerne skal forbedres, hvis de ordblind elevers læringsmuligheder skal styrkes.</p>
53	(Mortensen et al., 2020)	<p>I denne rapport præsenterer uddannelsesresultater og -mønstre for børn og unge med funktionsnedsættelser, herunder også ordblindhed. Rapporten peger på, at ordblind møder faglige udfordringer i løbet af skoletiden og ved skolens afslutning.</p>

		<p>Dels opnår de et lavere karaktergennemsnit end unge uden funktionsnedsættelser – både blandt de unge ordblinde, som går i folkeskolen og i endnu højere grad blandt de unge, som går i et segregeret skoletilbud. Dels er der færre unge ordblinde, som tager en ungdomsuddannelse i forhold til unge uden en funktionsnedsættelse. Tallene viser også, at unge ordblinde i højere grad end unge uden en funktionsnedsættelse vælger en erhvervsuddannelse. Kun omkring en tredjedel af de unge ordblinde vurderer, at de klarer sig godt fagligt.</p>
54	(Nielsen & Skov, 2016)	<p>Denne rapport bygger på to dataindsamlinger, foretaget af Det Nationale Forskningscenter for Velfærd (SFI) i samarbejde med Danmarks Statistik blandt de skoler, som deltager i SFI's Inklusionspanel med en svarprocent på 58,6 %. Første del af undersøgelsen beskriver den støtte, som elever med særlige behov modtager i forbindelse med undervisningen i folkeskolens almindelige klasser (på 7. og 9. klassetrin). Denne del af undersøgelsen bygger på besvarelser fra elevernes lærere. Den anden del af undersøgelsen bidrager med et overblik over de organisatoriske og pædagogiske rammer inden for hvilke, skolerne arbejder med at skabe mere inkluderende læringsmiljøer. Denne del af rapporten bygger på besvarelser fra skoleledere og omhandler alle klassetrin.</p> <p>Undersøgelserne viser, at 8% af eleverne på 7. og 9. klassetrin modtager støtte. Ordblindhed er årsagen til støtten i 31% af tilfældene, mens andre læse-/skrivevanskeligheder begrunder støtte til 19% af eleverne. Dermed er ordblindhed den begrundelse, som anvendes hyppigst som begrundelse for støtte. Desuden er støtte i dansk samt tildeling af IT-rygsæk eller lign. den hyppigste form for faglig støtte.</p> <p>Støtten organiseres, ifølge 69% af lederne, som to-lærertimer, mens to tredjedele af skolerne anvender et resourcecenter uden for den almindelige undervisning. Ordblindhed er desuden den vanskelighed, som lederne vurderer, der er kompetencer på skolen til at håndtere, hvor godt halvdelen af lederne mener, at der i høj grad er tilstrækkeligt med kompetencer på skolen og yderligere 40% mener, at det i nogen grad er tilfældet.</p>

### Tema: Fagprofessionelles viden

Nr.	Reference	Resumé
25	(Gormsen et al., 2019)	<p>I artiklen præsenteres en kvantitativ, ikke-repræsentativ stikprøve-undersøgelse i region Syddanmark i 2019. Gennem en elektronisk survey undersøges viden om og holdninger til ordblindhed, rammefaktorer i forhold til undervisning af ordblinde, læse- og skriveteknologi hos fagprofessionelle i folkeskolen. Undersøgelsen fokuserer på</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viden om Læse- og skriveteknologi</li> <li>- Ansvar for anvendelse af Læse- og skriveteknologi</li> <li>- Viden om ordblindhed</li> <li>- Undervisningsdifferentiering</li> <li>- Fagområdets betydning</li> <li>- Betydning af alder, køn og erfaring</li> </ul> <p>Der deltager 133 lærere, 12 skolepædagoger samt 3 børnehaveklasseledere og 5 skoleledere fra seks kommuner.</p>

		Det viser sig, at 51% af lærerne mener, at de i mindre grad eller slet ikke ved tilstrækkeligt om ordblindhed i forhold til deres daglige praksis og endvidere, at undervisere med viden om ordblindhed, læsevejledere, i højere grad differentierer undervisningsindsatsen i forhold til ordblinde elever end lærere, som angiver ikke at have viden om ordblindhed.
30	(Kiær & Albrechtsen, 2023)	I denne artikel formidles et etnografisk casestudie. Artiklen undersøger professionsetos i læsevejledningen i folkeskolen med særligt fokus på databrug og argumenterer for, at databrug ikke blot er en »teknisk« bedrift, men også indebærer udøvelsen af professionsetos. Forfatterne analyserer, hvordan læsevejlederen udøver et professionelt ansvar i denne situation med udgangspunkt i en skelnen mellem sandfærdighed, retfærdighed og omsorg som tre centrale professions-etiske orienteringspunkter og diskuterer, hvilke konsekvenser denne opmærksomhed kan have for faglig vejledning specifikt og for databrug i folkeskolen generelt.

### Tema: Læringsmiljø og inklusion

Nr.	Reference	Resumé
8	(Bendsen et al., 2019)	Denne artikel formidler en undersøgelse, der har til hensigt at finde frem til en læringsarkitektur designet specielt til løsning af basale udfordringer for dyslektikere og andre med skriftsprogsvanskeligheder. Undersøgelsesgruppen består af elever og lærere fra 8.-10. klasse på en ordblindeskole samt et teknisk gymnasium. Med afsæt i empirien kommer undersøgelsen med et bud på en <i>digital læringsarkitektur</i> (DLA) for dyslektikere og andre med skriftsprogsvanskeligheder, som tager afsæt i de digitale redskaber, eleverne allerede bruger.
9	(Bruun et al., 2023)	Med afsæt i Projekt Læsesucces for ordblinde børn – et tværfagligt samarbejde om ordblinde børns læseudvikling – præsenteres en samarbejdsmodel til en mentorindsats for elever med ordblindhed i komplicerede læringsituationer. Samarbejdsmodellen har til hensigt at systematisere og organisere samarbejdet om en mentorindsats for dobbeltudfordrede ordblinde elever.  Samarbejdsmodellen er udviklet og tilpasset ud fra afprøvninger og evalueringer, herunder forløb samt analyserede data fra fokusgruppeinterview med mentorer samt interview med læsevejledere og skoleledere efter første år. Efter andet år evalueredes modellen gennem fokusgruppeinterview med mentorer, forankringssamtaler med skoleleder og læsevejleder samt gennem kvalitative gruppeinterview med eleverne. Det er analyser af disse data, artiklen er funderet på.  Evalueringer af samarbejdsmodellen i praksis har ført til fire opmærksomhedspunkter med følgende overskrifter: Erfaringer med planlægning og styring af samarbejdet, mentorernes nye faglighed, ny forståelse af eleven samt ny forståelse af forældresamarbejdet.
10	(Christiansen et al., 2023)	Denne artikel præsenterer delresultater fra udviklingsprojektet Læsesucces for ordblinde børn. Artiklen fokuserer på forholdet mellem en mentorindsats indhold og elevernes udvikling i mestringsforventning.

		<p>Udviklingen i elevernes mestringsforventning analyseres frem ud fra data-materialet i MALS (Burdens My Self As a Learner). Derudover er mentorernes logbøger analyseret for at undersøge, om der findes en sammenhæng mellem mentorindsats og fremgang/tilbagegang i elevens mestringsforventning.</p> <p>Der er ingen korrelation mellem antal mentormødegange med eleven og elevens fremgang i mestringsforventning, selvom jævnlige møder mellem mentor og elev ser ud til at være en forudsætning for fremgang i mestringsforventning. Derudover tyder det på, at mentors måde at reflektere over indsatser og fastholde grundigere observationer i logbøger, villighed til at inddrage andre ressourcepersoner og modellere LST-strategier med og for eleven samt tage koordinatrollen på sig mellem elev og lærer, kan have betydning for en positiv fremgang i elevens mestringsforventning.</p> <p>Elever som går tilbage i mestringsforventninger viser en kompleks elev-gruppe i generel mistriivsel, og der har ikke kunnet konkluderes noget samlet. Bemærk, at der ikke er en kontrolgruppe, så det kan ikke konkluderes, at fremgang i mestringsforventninger ikke kan skyldes andet end mentorindsatsen.</p>
11	(Christiansen & Elmstrøm, 2023)	<p>Denne artikel præsenterer delresultater fra udviklingsprojektet Læsesucces for ordblinde børn, hvor en mentorindsats er udviklet og afprøvet. Artiklen beskriver først mentorrollens særlige egenskaber og funktioner, og gennem fokusgruppeinterview præsenteres mentorernes perspektiver på det at være mentor for en ordblind elev. I projektet fik 118 ordblinde mellemtrinselever en mentor blandt en gruppe lærere og skolepædagoger, som var udpeget af skolelederen. Mentorerne deltog i et kompetenceudviklingsforløb bestående af fire kursusgange med temaerne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mentorrollen</li> <li>2. LST-strategier (læse- og skriveteknologier) og ordblindevenlig undervisning</li> <li>3. Arbejdet med emotionelle følger</li> <li>4. Styrkelse af læsefaglig mestringsforventning samt LST-baserede læseforståelsesstrategier.</li> </ol> <p>Mentorernes perspektiver på udvikling af mentorrollen undersøges i et evaluerende fokusgruppeinterview ved projektets afslutning. Mentorerne peger på kursusgangene som en vigtig del af det at blive klædt på til mentorrollen. Derudover fremhæver de den skemalagte sparring mellem mentorerne og UC-konsulent. Mentorerne fremhæver sparringen som et mentorfagligt fællesskab, hvor de kan vende problemer og hente mental støtte og som en vigtig forudsætning for at kunne udføre mentorarbejdet kvalificeret. Mentorerne fremhæver desuden en række potentialer i mentorarbejdet. Dels at man kommer tættere på den enkelte elev og dennes vanskeligheder samt mulighed for at modellere en proces tættere og samarbejde med eleven. Mentorerne oplever desuden, at mentorrollen giver dem mulighed for at arbejde mere systematisk med elevens mestringsforventning og selvbillede.</p>
14	(Heiden et al., 2023)	<p>Denne artikel præsenterer delresultater fra udviklingsprojektet Læsesucces for ordblinde børn. I artiklen analyseres udsagn fra fokusgruppeinterview med i alt 27 elever om det at have ordblindevanskeligheder og deres oplevelse med at have en mentor.</p>

		<p>Med afsæt i fokusgruppeinterview identificeres fire temaer relateret til mentor, forældre, skolehverdag og elevernes selvbillede. Eleverne giver udtryk for, at de nyder at have en mentor, som kan hjælpe dem med deres vanskeligheder. De fleste elever giver desuden udtryk for, at de oplever, at deres forældre sætter pris på, at de har en mentor, og at de har talt om det derhjemme. Eleverne giver udtryk for, at det kan være svært i skolehverdagen, hvor nogle klassekammerater ikke forstår deres vanskeligheder, og eksempelvis kan kalde det snyd eller unfair, at de må anvende deres kompenserende hjælpemidler. Et andet tema, som viste sig i analysen af fokusgruppeinterview, var forskellene i elevernes selvbillede.</p>
1	(Bladt, 2012)	<p>Denne artikel er skrevet på baggrund af erfaringer i Skanderborg Kommunes IT-støttede undervisningstilbud. Hvis den IT-støttede undervisning skal lykkes, må der sættes ind hele vejen 'rundt om' eleverne. Der skal arbejdes med 6 fokusområder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Samarbejdsstrukturen mellem ledelse, lærere og elever og mellem de forskellige specialister dvs. læsekonsulent, læsevejleder, advokater og IT-vejledere</li> <li>2. Undervisning i brugen af de læse- og skrivestøttende programmer</li> <li>3. IT-udstyr: indkøb, vedligeholdelse og udvikling</li> <li>4. Digitale tekster – der skal udvælges de helt rigtige tekster til den enkelte elev</li> <li>5. Elevernes medbestemmelse og ejerskab til opgaven</li> <li>6. Nye arbejdsvaner og rutiner og nye krav til eleven</li> </ol>
2	(Levinsen, 2012)	<p>Denne artikel formidler erfaringerne fra forsknings- og udviklingsprojektet: Projekt IT-mappen i Rødovre. Med inddragelse af IT-støtte er det forsøgt at etablere og forankre procedurer, rammer, kompetenceudvikling og konkret hverdagspraksis i forbindelse med inklusion af elever med potentielle læse- og skriveudfordringer på begyndertrinnet. Projektet bygger på en antagelse om, at man ved at inddrage 'substituerende IT' tidligt i skoleforløbet til elever med læse-/ stavevanskeligheder vil fremme elevernes muligheder for at forblive inkluderet i den almindelige skolegang. I projektet har man gode erfaringer med at substituere læsning med lytning og skrivning med multimodale udtryk.</p>
45	(Skipper, 2019)	<p>Denne artikel handler om ordblinde elevers muligheder for deltagelse i læringsfællesskabet med læse- og skriveteknologi (LST). Artiklen er skrevet på baggrund af Skippers masterstudie, hvor hun undersøger en aarhusiansk folkeskoles praksis med udgangspunkt i to gruppeinterview med først tre ordblinde elever og efterfølgende deres lærerteam.</p> <p>Artiklen fremhæver vigtigheden af, at alle materialer er digitale og OCR-behandlede, og at dette bliver en fast del af lærernes rutiner for at inkludere. Det pointeres, at det kræver en organisatorisk og ledelsesmæssig opbakning, for at lærerne udvikler nye rutiner, fx faste rammer, aftaler og tid til forberedelse, så udviklingen bliver en reel udvikling af den generelle skolekultur.</p>
46	(Hagemann, 2014)	<p>Denne artikel formidler resultaterne fra projektet »En inkluderende læringsmulighed for børn i svære skriftsproglige vanskeligheder«. Hensigten med projektet var at undersøge, om en mentorordning kunne skabe bedre betingelser for inklusion af elever i svære skriftsprogsvanskeligheder samt klæde lærere og forældre på til at hjælpe eleverne.</p>

		<p>Mentorordningen er afprøvet med 29 elever fra 4.-6. klassetrin på tre skoler gennem en to-årig periode. Mentor var én måned ad gangen på skolerne, hvorefter den enkelte skolens funktionslærer fra PLC overtog de efterfølgende to måneder.</p> <p>Resultaterne peger på en positiv udvikling i elevernes egen oplevelse af deres trivsel samt faglige udvikling. Desuden har medvirkende lærere en oplevelse af at blive klædt på til at inkludere elevernes vanskeligheder samt bruge LST. Forældrene er positive omkring tiltaget.</p> <p>Undersøgelsens væsentligste fund knytter sig til organiseringen af mentors arbejde.</p>
48	(EVA, 2019)	<p>Denne rapport beskriver, hvordan samarbejdet mellem lærere og vejledere med specialpædagogisk viden kan rammesættes, så det styrker skolernes arbejde med at skabe inkluderende læringsmiljøer.</p> <p>Undersøgelsen sætter fokus på to samarbejdsformer: <i>Vejledningsforløb</i>, hvor én eller flere vejledere agerer sparringspartnere for almenlærere med fokus på udvikling af lærernes praksis eller <i>Samarbejdsforløb</i>, hvor vejledere og lærere ud over vejledning gennemfører undervisning i fællesskab. Denne samarbejdsform er inspireret af co-teaching.</p> <p>Undersøgelsen er af kvalitativ og kvantitativ karakter og bygger på seks cases i form af tre vejledningsforløb og tre samarbejdsforløb, der involverer fælles undervisning. Én af de seks cases omhandler ordblindhed, og hvordan samarbejdsforløb med kommunens kompetencecenter kan give lærerne erfaringer og metoder til undervisningsdifferentiering, mere viden om ordblindhed og læsning samt nye organiseringer af danskundervisningen.</p> <p>Undersøgelsen konkluderer, at begge samarbejdsformer kan bidrage til udvikling af praksis, men på forskellig vis.</p>
51	(Andreasen et al., 2022)	<p>Delrapport 1 fra VIVE fra 2022 undersøger bl.a. udviklingen i andelen af elever med særlige behov over tid samt deres støttebehov. Undersøgelsen bygger på registerdata, to spørgeskemaundersøgelser blandt klasse-/kontaktlærere i 7. og 9. klasse og er gennemført som stikprøve på 387 lærere i 2015 og 420 lærere i 2021. Af registerdata fremgår det, at der er sket en markant øgning af andelen af elever, der er indmeldt i Nota fra 2011-2019 med henblik på at modtage støtte. I 2019 er omtrent 5% af eleverne indmeldt i Nota, set i forhold til blot 0,5% af eleverne i 2011. Det er en stigning fra 2754 elever i 2011 til 22.284 elever i 2019. Rapporten fremhæver dels indførelsen af den Nationale Ordblindetest i 2015 og forældres retskrav på ordblindetest af børn i 2017 som mulige årsager til, at ordblinde elever i højere grad end tidligere diagnosticeres og indmeldes i Nota.</p> <p>Af undersøgelsen fremgår desuden en markant øgning i andelen af elever med ordblindhed i den almene skole som modtager mellem 0 og 9 timers støtte ugentligt. Ligesom andelen af ordblinde elever i det almene skoletilbud, som modtager specialundervisning er øget. Derimod ses en mindre øgning i antallet af ordblinde elever i specialklasser og på specialskoler. Det ser dermed ud til, at den almene grundskole rummer de øgede støttebehov, der identificeres blandt ordblinde elever, da der ikke er sket en markant øgning af ordblinde elever i specialklasser eller i specialskoler. I tillæg hertil undersøges, hvordan lærerne begrundes eleverens støttebehov. Her ses et skifte fra støtte begrundet i læse- og skrivevanskeligheder, til støtte begrundet i elevens ordblindhed.</p>

55	(Egmont Rapporten, 2018)	<p>Denne Egmontrapport består af en surveyundersøgelse, hvor der er indsamlet 1024 besvarelser blandt børn og unge med ordblindhed i alderen 14 til 22 år samt en registerundersøgelse. Datagrundlaget for registerundersøgelsen er udtræk fra Danmarks Statistisk. Populationen er dannet på baggrund af et totaludtræk af Notas register for børn og unge med ordblindhed. Undersøgelsen er baseret på ordblinde unge på 20, 25 og 30 år. Der ses på tre årgange: 1987, 1992 og 1997.</p> <p>Ca. 2/3-dele af de adspurgte elever oplever, at de har modtaget tilstrækkelig hjælp til at håndtere deres skolehverdag. Det er især digitale hjælpemidler og ekstra- eller specialundervisning, de unge fremhæver. Derudover fremhæves støtte fra klasselæreren, dansk læreren og fra familien som værende særligt vigtig.</p> <p>Ligeledes fremgår det af analysen, at forældre og lærere kan blive bedre til at støtte eleven i brugen af digitale hjælpemidler. Kun ca. 45% af de adspurgte er enige i, at deres lærere er gode til at hjælpe med de digitale hjælpemidler.</p> <p>Støtte i form af bl.a. digitale hjælpemidler og vejledning har en positiv sammenhæng med gennemførelse af en ungdomsuddannelse.</p> <p>Tilfredshed med omfanget af hjælp har betydning for gennemførelse af ungdomsuddannelse.</p>
59	(EMU, 2020b)	<p>Dette vidensnotat er udarbejdet af Undervisningsministeriet og indeholder bl.a. viden om, hvilke organisatoriske, almindelige og specifikke tiltag der kan have en gavnlig betydning for inkluderende læringsfællesskaber for ordblinde elever.</p> <p>Organisatorisk er det vigtigt, at der udvikles procedurer for det professionelle samarbejde om ordblindhed blandt skolens ledelse, læsevejledere, ressourcepersoner, lærere mm.</p> <p>Almindelig fremhæves det, at alle elever, ikke kun ordblinde, undervises eksplicit stilladserende med tydelige mål, modellering samt tid til at øve sig sammen med læreren og i grupper inden selvstændigt arbejde.</p> <p>Der fremhæves desuden to specifikke tiltag: 1) Fortsat eksplicit og systematisk undervisning i læsning og skrivning. 2) Anvendelsen af læse- og skriveteknologi som kompenserende strategi for at sikre elevens deltagermuligheder i læringsmiljøet.</p>

### Tema: Elevperspektiv

Nr.	Reference	Resumé
13	(Gøttsche & Molbæk, 2023)	<p>Denne artikel formidler erfaringer fra et kommunalt projekt i Skive kommune, hvor alle mellemtrin-lærere på otte af kommunens skoler har gennemført et uddannelsesforløb med henblik på at understøtte lærernes inddragelse af læse- og skriveteknologier (LST), så de ordblinde elever i højere grad inkluderes i den almene undervisning. Projektet er fulgt af to forskere gennem observationer og fokusgruppeinterview med lærere såvel som elever. I denne artikel formidler de, hvordan 3 elever og 6 lærere oplever med- og modvindsfaktorer, når elever på mellemtrinnet anvender LST. Artiklen konkluderer, at særligt fire parametre har betydning, når der skal skabes et inkluderende undervisningsmiljø.</p>

		<p>Teknikken skal fungere, og der må være hurtig hjælp at hente til både programmer, netværk m.m. LST må værdsættes på lige fod med konventionel læsning og skrivning for både den enkelte elev, for klassen og for forældre. Lærernes viden om skriftsproglig udvikling, teknologi og LST-strategier har afgørende betydning, ligesom adgangen til praksisnær vejledning må være let tilgængelig. Lederen har en væsentlig opgave i at organisere og prioritere lærernes samarbejde med hinanden og med læsevejlederen.</p>
14	(Heiden et al., 2023)	<p>Denne artikel udgør en delundersøgelse under det nationale projekt: <i>Læsesucces for ordblinde børn</i>. I denne artikel undersøges, gennem fokusgruppeinterview, 27 mellemtrinselevs erfaringer med at have en mentor som støtte, når man oplever ordblindvanskeligheder. Artiklen konkluderer, at mentorfunktionen spiller en væsentlig rolle for eleverne, relationelt såvel som fagligt. Mentorernes relationelle arbejde med at støtte de enkelte elever i brugen af LST i skolehverdagen vurderes særligt positivt.</p>
16	(Olesen & Bonderup, 2023)	<p>Denne artikel udgør en delundersøgelse under det nationale projekt: <i>Læsesucces for ordblinde børn</i>. I denne artikel undersøges, med afsæt i en caseanalyse, perspektiver på elevmodstand mod at anvende kompenserende læse- og skriveteknologi. Med afsæt i caseeleven Sille vises, hvordan teorier om motivation og narrativ teori kan bidrage til forståelsen af, hvorfor nogle elever udvikler modstand mod LST. Artiklen konkluderer, at eleveres deltagelsesmuligheder først ændres, når skolen ændrer præmisserne for elevernes deltagelse.</p>
27	(Juil et al., 2013, 2014)	<p>Denne bog formidler en tosporet undersøgelse af unge ordblindes oplevelse af overgangen fra grundskolen til en ordblindeefterskole. Statusundersøgelsen, som vedrører tiden på efterskolen, bygger på interviewdata fra 37 unge ordblinde samt 1169 spørgeskemaer fra elever på de 21 ordblindeefterskoler. Den retrospektive undersøgelse, som angår de unge ordblindes overgang til uddannelse, bygger på 30 interview med tidligere elever på ordblindeefterskoler samt en registerkørsel fra Danmarks Statistik med data fra 2507 tidligere elever. Desuden indgår interview med uddannelsesvejledere på en række af efterskolerne.</p> <p>Bogen formidler dels en fortælling om mangel på inklusionsmuligheder i grundskolen, dels en fortælling om optimerede udviklingsmuligheder på ordblindeefterskolerne, både hvad angår det faglige udbytte, men ikke mindst, hvad angår de sociale rammer, der skaber tryk og motivation. Bogen er en bearbejdet udgave af forskningsrapporten: »Efterskolernes betydning for ordblindes liv og uddannelse«.</p>
31	(NOTA, 2012a)	<p>Denne rapport er lavet på baggrund af to spørgeskemaundersøgelser med deltagelse af 497 medlemmer af Nota i alderen 12-16 år med store vanskeligheder med at læse og skrive. Til sammenligning har 200 tilfældigt udvalgte børn og unge i samme aldersgruppe besvaret samme spørgsmål. Rapporten omhandler læse-, skole- og medievaner blandt 12-16-årige medlemmer af Nota. Undersøgelsen viser, at lydbøger er en central kilde til information hos deltagerne, og den dokumenterer, at der er en positiv sammenhæng mellem brug af lydbøger, lektievaner, læsevaner og trivsel i skolen. De deltagende elever har bedre teknologiske forudsætninger end deres jævnaldrende og bruger den samme mængde tid på læsning og lektier, som deres jævnaldrende. Alligevel har Notas brugergruppe ikke de samme fremtidsplaner som deres jævnaldrende, idet kun 15% planlægger at gå i gymnasiet til sammenligning med 46% hos deres jævnaldrende.</p>

32	(NOTA, 2021)	<p>I rapporten undersøges fordomme relateret til ordblindhed gennem en spørgeskemaundersøgelse blandt NOTAs netværk af undervisere/læsevejledere, forældre/pårørende samt ordblinde i forbindelse med den årlige ordblindeuge (870 respondenter).</p> <p>Rapporten konkluderer, at 7 ud af 10 ordblinde oplever fordomme relateret til ordblindhed. Rapporten slår fast, at deltagerne oplever at blive mødt med forventningen om, at ordblinde har færre uddannelsesmuligheder, har lavere intelligens, og at de snyder, når de bruger hjælpemidler i undervisningen. Fordommene har konsekvenser for selvværdet og de ordblindes tilbøjelighed til at uddanne sig.</p>
33	(NOTA, 2012b)	<p>Dette studie undersøger gennem kvalitative interview, hvordan 5 ordblinde mellem 16 og 20 år erfarer sammenhænge i uddannelsessystemet som afsæt til en statistisk undersøgelse af sammenhænge i uddannelsessystemet. Studiets formål er at afdække behovet for – samt oplevelsen af – hjælp til hjælpemidler og støtte, uddannelsessystemets tilbud til de unge ordblinde samt deres studiemønstre og karrierevalg i overgangen fra grundskole til ungdomsuddannelse. Studiet viser, at sen diagnosticering og en snørklet vej til hjælpemidler er de største udfordringer for de unge. Desuden peger studiet på den afgørende betydning af at have opbakning fra forældre og/eller lærere.</p>
39	(Juul & Nielsen, 2018)	<p>Denne artikel præsenterer resultaterne fra en interviewundersøgelse om overgang fra grundskole til ungdomsuddannelse med særligt henblik på LST gennemført som led i et afgangsprøveprojekt på Pædagogisk Diplomuddannelse. Projektet viser, at en hensigtsmæssig brug af LST er afgørende for om overgangen lykkes.</p> <p>Artiklen peger på en række tiltag, som kan fremme den gode overgang med fokus på opfølgning og vejledning i brug af LST samt samarbejde mellem de fagprofessionelle på tværs af fag og funktioner.</p>
67	(Holmgaard, 2007)	<p>Denne ph.d. anlægger et sociokulturelt perspektiv på fænomenet læsevanskeligheder. Med afsæt i et interviewstudie af 58 efterskoleelevers egne beskrivelser af deres oplevelse med læsevanskeligheder udvikles en forståelse af fænomenet læsevanskeligheder, som adskiller sig fra eksisterende professionelle forståelser. Afhandlingen viser, at oplevelsen af læsevanskeligheder er tæt knyttet til det enkelte barns selvforståelse og relationer til andre børn, og det kan have afgørende personlige og læringsmæssige konsekvenser.</p>
68	(Krog, 2022)	<p>Denne artikel formidler resultaterne fra en interviewundersøgelse med 5 udskolingselever gennemført i forbindelse med et kandidatspeciale, hvor ordblinde elevers mulighed for at positionere sig i klasserummet er undersøgt. Artiklen formidler ud fra et sociokulturelt perspektiv pointer fra elevernes oplevelse af at vende tilbage til almenundervisningen efter et 7 ugers specialiseret forløb på Kompetencecenter for læsning (KCL) i Århus. Undersøgelsen viser, at der må skabes muligheder i den almene folkeskole, hvis de positive positioneringsmuligheder, som eleverne oplevede på KCL, skal kunne foregå også i almenundervisningen.</p> <p>Der er behov for øget opmærksomhed på at skabe en forståelse af, hvad der karakteriserer »god« eller »rigtig« læsning, skrivning og deltagelse ved at iværksætte ordblindevenlige tiltag, så forståelsen af »den gode elev« skal udvides og inkludere en større elevgruppe, bl.a. så det opleves mere »normalt« at anvende læse- og skriveteknologi.</p>





**Ordblindeforeningen.dk**  
Ordblinde/Dysleksiforeningen i Danmark